Ueber den

Krebs des Gebärmutterkörpers

und

Impfrecidive

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

ohen Medizinischen Fakultät zu Basel

vorgelegt von

August Käppeli

prakt. Arzt von Sursee



LUZERN

BUCHDRUCKEREI H. KELLER

1896

Ueber den

Krebs des Gebärmutterkörpers

und

Impfrecidive

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät zu Basel

vorgelegt von

August Käppeli

prakt. Arzt von Sursee



LUZERN

BUCHDRUCKEREI H. KELLER

1896



Meinem Vater

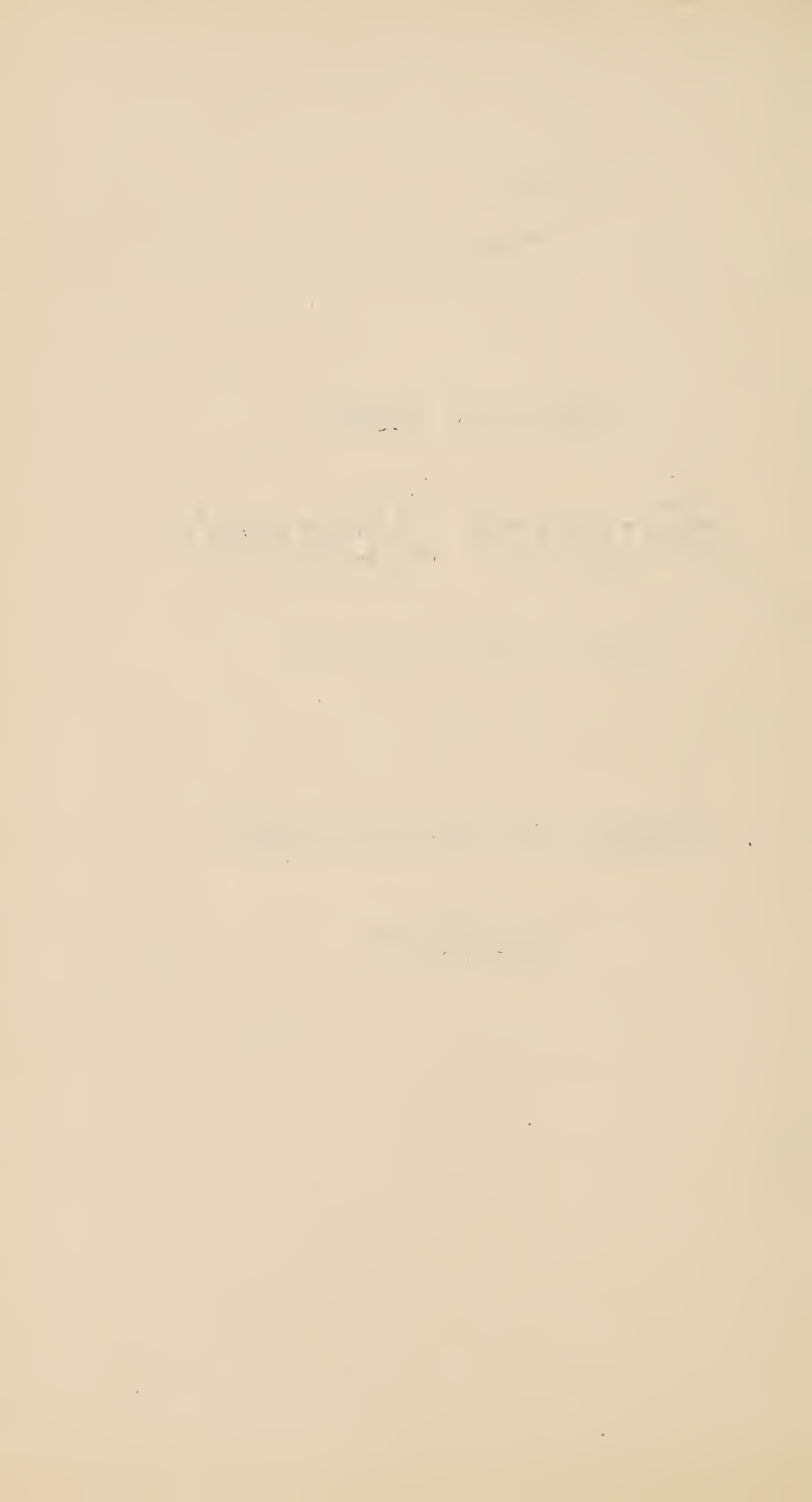
August Käppeli

prakt. Arzt in Sursee

in

Liebe und Dankbarkeit

gewidmet



Das *primäre* Carcinom des Uterus*körpers* ist verhältnismässig erst spät eingehender beachtet worden. Auch heutzutage gilt sein Vorkommen als relativ seltene Erscheinung, wenn auch die frühere Ansicht unhaltbar ist, dass sogar das primäre Sarkom des Uteruskörpers häufiger sei als das primäre Carcinom desselben. *Szukits* (1) fand unter 420 Fällen von Uteruskrebs nur einmal den primären Sitz am Fundus uteri. Noch im Jahre 1874 stützte *Schröder* (2) die klinische Beschreibung dieser Erkrankung auf zwei eigene Beobachtungen. Die erste grössere Zusammenstellung (44 Fälle) — meistens aus der französischen und englischen Litteratur stammt von *Pichot* (3) im Jahre 1876. Dabei müssen aber auch Fälle erwähnt worden sein, bei denen es zweifelhaft ist, ob sie hieher gehören. So erklärte *Veit* (4) 1880 auf der 53. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, dass er nur 22 sichere Fälle aus der Litteratur kenne. Diesen fügte er 21 eigene Beobachtungen hinzu. *Gusserow* (5) sammelte bis 1886 aus der Litteratur 122 Fälle (worunter drei eigene, noch nicht veröffentlichte Fälle); bemerkt aber dazu: „Hievon ist eine grosse Anzahl von Fällen unzweifelhaft abzurechnen, die reine Sarkome des Uteruskörpers betrafen. In der alten Litteratur sind auch nicht selten verjauchende Fibrome für Carcinom des Fundus gehalten worden, — derartige Fälle sind schon von Pichot ausgeschlossen. Dann können aber auch diejenigen Beobachtungen hier nicht in Betracht kommen, bei denen wahrscheinlich das Carcinom,

von andern Organen primär ausgehend, den Uteruskörper mit ergriffen hat.“ *Schatz* (6) sah unter 80 Fällen von Uteruskrebs zweimal den primären Sitz am Corpus uteri.

In der neuern Zeit dagegen häufen sich die Beobachtungen. Während *Hofmeier* (7) im reichen Material der Berliner Frauenklinik 1884 unter 812 Fällen von Uteruskrebs überhaupt nur 28 mal (3,4%) die Diagnose Corpuscarcinom fand, so stellte *Kruckenberg* (8), einige Jahre später, an derselben Klinik aus 848 Fällen von Uteruscarcinom 57 Fälle (6,2%) dieser Erkrankung zusammen. *Fehling* (9) konstatierte sogar unter 100 Fällen 9%. Diese Anhäufung rührt einerseits von dem Aufschwunge der *Totalexstirpation* des carcinomatösen Uterus her. Es liess sich ja a priore vermuten, dass, bei frühzeitiger Diagnose, die Totalexstirpation gerade hier die besten Resultate geben musste. So wurde die Aufmerksamkeit der Chirurgen besonders auf diesen Punkt gelenkt. Andrerseits stellte aber auch die *mikroskopische* Untersuchung von ausgekratzten Massen manchen beginnenden und zweifelhaften Fall fest, wo später vielleicht der primäre Sitz nicht mehr festgestellt werden konnte. Diese beiden Tatsachen erklären uns, warum die Totalexstirpation wegen Corpuscarcinom in letzter Zeit häufiger ausgeführt wurde. *Kruckenberg* (l. c.) berichtet über die Resultate von 30 derartigen Operationen; *Hofmeier* (10) referiert über 23 Fälle — von denen allerdings Kruckenberg (4) erwähnte, — und nach *Bücheler* (11) wurde diese Operation auf der Kaltenbachschen Klinik 13 mal wegen dieser Indikation ausgeführt.

In den Journalen der *Basler* Frauenklinik finden wir im Zeitraume 1884—1895 die Diagnose Corpuscarcinom unter 238 Fällen von Uteruskrebs 13 mal *(5,5%)*. Diese Prozentzahl steht also derjenigen von Kruckenberg ziemlich nahe, während sie die Angaben früherer Autoren übertrifft. In unserer Arbeit werden jedoch nur diejenigen 12 Fälle berücksichtigt, bei denen die Diagnose nicht nur *klinisch*, sondern auch *pathologisch-anatomisch* festgestellt wurde. Ein Fall,

bei dem die Diagnose wohl klinisch gestellt wurde, wurde dabei weggelassen, weil die Auskratzung nichts ergab und die Totalexstirpation verweigert wurde. Von diesen 12 Fällen fanden sich fünf exstirpierte Uteri in der hiesigen gynäkologischen Sammlung. Ein 6. Präparat derselben stammt von einer Privatoperation meines verehrten Lehrers, Herrn *Professor Fehling,* dessen Zuvorkommenheit ich die Krankengeschichte dieses Falles verdanke. Zwei weitere Fälle wurden mir von meinem ehemaligen Chef, Herrn *Dr. med. Gelpke,* Spitalarzt in Liestal, überlassen. Beiden Herren sei an dieser Stelle mein wärmster Dank ausgesprochen.

Zweck vorliegender Arbeit ist nun, vorwiegend an Hand des uns vorliegenden Materials — *15 Fälle und 8 exstirpierte Uteri,* welche sämtlich noch einmal mikroskopisch untersucht wurden — eine möglichst genaue Beschreibung derjenigen Form des Uteruskrebses zu liefern, die *primär* am *Körper* der Gebärmutter auftritt. Der Vollständigkeit halber musste auch die einschlägige Litteratur berücksichtigt werden.

Die Arbeit ist um so eher berechtigt, weil die Autoren deutscher Sprache, so viel mir bekannt, hauptsächlich nur die *mikroskopische* Seite der Erkrankung und die Resultate der Totalexstirpation behandelt haben.

In einem Falle trat nach einem Jahre ein *Impfrecidiv* auf. Dies bietet uns Gelegenheit, auch von den Impfmetastasen zu reden, wie sie zuerst von *Winter* (12) ausführlich erörtert wurden.

Ich lasse nun vorerst die Krankengeschichte folgen:

I. Fall. *O. Katharina.* 54 Jahre alt. Hausfrau, von Murg. Eintritt: 24. Januar 1884.

Anamnese. Vater gestorben an Brustwassersucht. Mutter und 1 Bruder gestorben an Lungenentzündung. Im 16. Jahre litt Patientin an Gliedersucht; im 30. Jahre an Typhus.

Menses mit 18 Jahren, zuerst drei-, später vierwöchentlich, 2—3 Tage dauernd; schwach, ohne Molimina. Zwei Geburten und Wochenbette verliefen ohne Störung. Menopause seit dem 51. Jahre.

Vor 2 Jahren traten heftige *Genitalblutungen* auf, die bis vor 14 Tagen anhielten. Seither *rötlich gefärbter Ausfluss.* Ursprünglich lag zwischen diesen achttägigen Blutungen ein Intervall von 8 Tagen, der jedoch immer kürzer wurde.

Allgemeinbefinden ungestört. Appetit gut. Stuhl und Diurese in Ordnung.

Status. Ernährungszustand sehr gut. Adipositas.

Vagina glatt und kurz. Portio konisch, schaut nach vorn. Os extern. für den Finger offen. Cervicalschleimhaut glatt. *Uterus* derb, in *Retroflexio,* beweglich, *vergrössert* wie ein Uterus im 3. Monat der Schwangerschaft. Innenfläche des Uterus besetzt mit zahlreichen Rauhigkeiten, welche mit der Curette herausbefördert werden.

Rechtes *Ovarium* nussgross; das linke ist nicht zu fühlen.

Das rechte *Lig. lat.* tritt als ein herber Strang an den Uterus.

Die *mikroskopische* Untersuchung der ausgekratzten Massen ergibt: Carcinoma corporis uteri.

30. Januar. Supravaginale Amputation des Uterus. Operateur: Professor Bischoff.

3. Februar. Exitus.

Weitere Angaben fehlen.

Auszug aus dem Sektionsprotokoll.

Anatomische Diagnose.

Oedema pulm.
Braune Atrophie des Herzens.
Peripleuritis chronic.
Perihepatitis chronic.
Polysarcie.
Gallensteine.

Von der Nabelhöhe ist nach abwärts eine durch viele Nähte geschlossene Wunde, die bis zur Symphyse reicht. Im untern Ende derselben ist eine Vertiefung, in der sich eine Kautschukligatur befindet, welche den missfarbenen, mit der Bauchwand vernähten Uterusstumpf abschnürt.

Im kleinen Becken einige Tropfen Blut. Därme aufgetrieben, tympanitisch. Grosses Netz sehr fettreich. Eine etwa einfrankenstückgrosse Stelle ist unten mit der Wunde verklebt und missfarbig. Ebenso ist eine Darmschlinge an einer 5 cm langen und 1/2 cm breiten Stelle verfärbt und mit missfarbener Auflagerung bedeckt.

Vagina blass. Vom äussern Muttermund gelangt man durch den oben erwähnten, zirka 3 cm langen Stumpf nach aussen. Im Cervicalkanal gelblicher Schleim.

Linkes Ovarium. Wenig Substanz vorhanden. Walnussgrosse Cyste. Rechtes Ovarium klein, mit erbsengrosser Cyste.

Beschreibung des Präparates. Rundlicher, kleinapfelgrosser Tumor. Grösster Umfang 17 cm. Länge des Uterus 6 cm. Uterushöhle weit, überall mit zottigen, zerklüfteten, zum Teil bröckligen Geschwulstmassen angefüllt. Am Fundus durchsetzen diese Wucherungen die ganze Muskulatur, so dass sie nur noch vom Peritoneum bedeckt sind. Die untere Grenze der Geschwulstmassen ist unmittelbar über der Schnittfläche.

Mikroskopischer Befund. Schnitte aus der erkrankten Schleimhaut ergeben folgendes Bild: Es lassen sich deutlich solide, aus polymorphen Zellen bestehende Zellconglomerate nachweisen, die zum Teil die Form von Drüsen nachahmen. Zwischen den einzelnen Zapfen Bindegewebe, das teilweise stark mit Rundzellen infiltriert. *Drüsencarcinom.*

II. Fall. *S., Elisabeth,* Hausfrau, 58 Jahre alt, von Nusshof. Eintritt 18. Februar 1889.

Anamnese. Eltern gestorben in hohem Alter. Zwei Geschwister gesund. Zwei Schwestern gestorben im 50. Lebensjahre an Magen- und Herzleiden.

Patientin hatte im 10. Jahre Blattern; ferner litt sie an Icterus. 1875 wurde sie wegen einem *Cervixpolyp* auf der Basler Frauenklinik behandelt.

Menses mit 20 Jahren, regelmässig, vierwöchentlich, hie und da stark. Dauer derselben 6—8 Tage. Letzte Menses vor zwei Jahren. Nullipara.

Im Oktober 1888 Auftreten einer mässigen, dreitägigen *Blutung.* Seither in kurzen Intervallen von 1—3 Tagen fast beständig etwas Blutabgang und etwas *Schmerzen* im Leib. Appetitlosigkeit. Seit Ende 1888 rasche *Abmagerung.*

Status. Blasses, kachektisches Aussehen.

Vulva blaurötlich, etwas klaffend.

Vagina mässig weit, glatt.

Uterus: Portio ziemlich hoch, nach hinten von der Führungslinie. Os externum klein. Corpus uteri gross, dick, in Anteflexio. Mit der Sonde gelangt man leicht in die Corpushöhle.

Parametrien frei.

Im *Douglas* fühlt man regelmässige, knollige Infiltrationen auf beiden Seiten und einen hühnereigrossen, derben Tumor.

Urin: ohne Eiweiss.

21. Februar Auskratzung in ruhiger Chloroformnarkose.

Die *mikroskopische* Untersuchung der ausgekratzten Massen ergibt:

„Die ausgekratzten Massen haben den Charakter eines medullären Carcinoms."

sig. Dr. Dubler.

9. März Austritt.

Blutung sistiert. Uterus wenig empfindlich. Portio etwas klaffend. Corpus uteri gross, in Anteflexio. Zu beiden Seiten desselben knollige Infiltrationen von derber Resistenz.

III. Fall. *N.-M., Josefine,* Hausfrau, 50 Jahre alt, von Wohlenschwil. Eintritt 12. September 1889.

Anamnese. Vater gestorben an Magenblutungen. Mutter und eine Schwester gesund.

Patientin war noch nie krank.

Menses mit 12½ Jahren, regelmässig, alle 3½ Wochen, 3—4 tägig, mittelstark, ohne Molimina. Menopause seit zwei Jahren.

Sämtliche sechs Geburten und Wochenbetten verliefen ohne Störung. Die fünfte Schwangerschaft endete mit Abort im fünften Monat.

Vor ¾ Jahren Beginn eines reichlichen *Fluor* albus ohne jegliche Beschwerde. Erst seit zirka ¼ Jahr Auftreten von *krampfartigen, mehrere Stunden andauernden Schmerzen*, die immer stärker wurden und seit fünf Wochen sich täglich einstellen. Seit fünf Wochen ist der Ausfluss auch *übelriechend.* Eigentliche Blutungen traten nie auf; nur selten war der Ausfluss blutig verfärbt. Starke *Abmagerung.*

Status. Ernährungszustand: mager. Anämie.

Vagina mässig weit, Schleimhaut blass. Nicht sanguinolenter, stark übelriechender Ausfluss. Linkes Scheidengewölbe straff.

Uterus: Portio cylindrisch, steht nach hinten von der Führungslinie. Os externum klaffend, für das Nagelglied durchgängig. Corpus uteri vergrössert, zirka dem zweiten Schwangerschaftsmonat entsprechend, etwas druckempfindlich; in Anteflexio.

Parametrien frei von jeglicher Infiltration.

13. September. Temperatur 36,9—39,0. Puls 96.
Auskratzung. Dabei heftige Blutung. Tamponade des Cervix und der Vagina.

Die *mikroskopische* Untersuchung der ausgekratzten Massen ergibt: Zottenkrebs (Dubler).

14. September. Temperatur 36,9—39,0. Puls 92.
Stark übelriechender, sanguinolenter Ausfluss.
Appetitlosigkeit.

15. September. Temperatur 36,9—37,8.
Wohlbefinden.

17. September. *Totalexstirpation* per vaginam. Operateur: Prof. Fehling.

Desinfection. Das Herunterziehen der Portio mit einer Muzeuxzange gelingt nur in geringem Masse. Bei der Ausspülung mit 5% Carbolsäurelösung entleert sich stinkende, trübe Flüssigkeit. Ausstopfen der Uterushöhle und des Cervix mit Jodoformgaze. Umschneiden der Portio und Lösung derselben vom Scheidenansatz. Der Cervix wird nun stumpf mit der Schere nach oben präparirt. Anlegen mehrerer Umstechungen zu beiden Seiten. Beim weitern Vordringen reisst ein Teil des Cervix ab. Nur mit Mühe lässt sich nun der obere Teil des Cervix fassen und die Excavatio vesico-uterino öffnen. Nähen des Peritoneums an die vordere Scheidenwand. Herunterziehen des Fundus uteri mittelst eines Volkmannschen Hakens in die Vagina unter vielfachem Aus- und Zerreissen des Uterusgewebes. Dabei quellen Geschwulstmassen hervor. Umstechen und Trennen der Tuben und Ligg. lata von oben. Vereinigung der Ligamentstümpfe mit den seitlichen Vaginalwänden. Trennung des nun mobilen Uterus von den Verbindungen, die hinten noch bestehen. Vernähen der hintern Vaginalwand mit dem Peritoneum. Toilette der Peritonealhöhle und der vorliegenden Därme. Tamponade mit Jodoformgaze. T-Binde.

Die Innenfläche des Uterus zeigt ein zerklüftetes Inneres. „Die mikroskopische Untersuchung des exstirpirten carcinomatösen Uterus ergibt, dass die carcinomatöse Infiltration im untern Teil die Oberfläche resp. Schnittfläche erreicht. Es dürften also Krebsreste zurückgeblieben sein.“ sig. Dr. Dubler.

Infolge des starken Blutverlustes war der Puls nach der Operation sehr schwach und frequent. Daher mehrere Campherinjektionen.

Temperatur abends 37. Puls 120.

Subjektives Wohlbefinden. Sehr blasses Aussehen. Winde gehen nicht ab.

18. September. Temperatur 37,3—37,5. Puls 120—136.

Trotz Opium hat Patientin während der Nacht wenig geschlafen. Puls morgens sehr schwach, frequent, am rechten Arm kaum fühlbar. Atmung ruhig. Abdomen weich, nur wenig druckempfindlich über der Blase. Abends ist der Radialpuls am rechten Arm nicht mehr zu fühlen und am linken filiform. Zunge trocken. Brechreiz. Aufstossen. Durst. Grosse Schwäche. Abdomen aufgetrieben, druckempfindlich. Schall über demselben überall tympanitisch. Exitus 9 Uhr p.m.

S e k t i o n s b e r i c h t (Auszug).

Anatomische Diagnose.

Peritonitis (nach Totalexstirpation).

Carcinom der retroperitonealen Lymphdrüsen.

Vitium cordis (Insufficienz und Stenose der Mitralis). Endocarditis fibrinosa der Tricuspidalis. Braune Atrophie des Herzmuskels.

Alte und frische Pericarditis.

Alte Infarcte der Milz.

Emboliennarben der linken Niere.

Braune Induration der Lungen.

Gastrectasie.

In der Bauchhöhle findet sich an Stelle des Uterus ein Gazetampons, der sich in die Vagina fortsetzt. Nach Entfernung des Tampons bemerkt man ein handtellergrosses Loch, das in die Vagina führt. Die Vaginalwand ist mit dem Peritoneum durch Nähte vereinigt. Die beiden Ovarien liegen als Stümpfe an den breiten Mutterbändern. Sie sind mit mehreren Ligaturen versehen. Die im kleinen Becken gelegenen Dünndarmschlingen stark gerötet und zusammengezogen. Mehrere Schlingen mit Fibrin-Auflagerungen. In der Bauchhöhle keine Flüssigkeit. Am Eingang der Vagina ein kirschgrosses, prominentes Knötchen, welches auf dem Durchschnitte eine von grauroten und gelbweissen Pfropfen durchsetzte Geschwulst bildet. Das linke Ovarium mit höckeriger Oberfläche, mandelgross, Durchschnitt graurötlich. Das rechte Ovarium etwa pflaumengross, durch eine tiefe Rinne, in welcher eine Cyste sitzt, in der Mitte eingeschnürt. Der grössere Teil im Durchschnitte graurot, der kleinere gelblichweiss mit schwefelgelben Streifen.

Die Retroperitonealdrüsen bis taubeneigross. Die grössten auf dem Durchschnitte grauweiss mit schwefelgelben Pfropfen durchsetzt.

IV. Fall. *H.-K., Louise.* 36 Jahre alt, Erdarbeitersfrau, von Freiburg. Eintritt 21. Oktober 1890.

Anamnese. Vater gestorben an Brustfellentzündung, Mutter an Blattern gestorben, ein Bruder als Kind gestorben, vier Geschwister gesund.

Patientin war früher nie krank.

Menses mit 12 Jahren, acht- bis neuntägig, stark, ohne Molimina. Seit dem 30. Jahre Menses bloss alle 3—4 Monate. Letzte vor drei Wochen, zweitägig. Nie gravid.

Im letzten Januar und Februar fortwährender *Abgang von Blutgerinnseln. Keine* Schmerzen dabei. Seit März reichlicher bräunlicher, übelriechender *Ausfluss* und Kreuzschmerzen. Im Mai Gebärmutterauskratzung in der Klinik zu Freiburg. Die Schmerzen blieben darauf 4 Wochen weg. Sie kehrten aber wieder zurück und wurden immer stärker. Seit 5 Wochen wurde Patientin mit Ergotin-Injektionen behandelt, „wegen einer Geschwulst im Leib". Starke *Abmagerung.* Diurese erschwert.

Status. Ernährungszustand ordentlich. Etwas anämisches Aussehen.

Abdomen: weich, nicht empfindlich. In den untern Partien ist ein harter, beweglicher, höckeriger Tumor fühlbar, der bis 7 cm über die Symphyse reicht.

Vulva geschlossen. Oberhalb der *Urethralmündung* befindet sich eine 1 Centimestück grosse *Ulceration* mit hartem Grund und feuchten Rändern.

Vagina eng, glatt.

Uterus. Portio klein, weich, in der Führungslinie. Os externum rundlich, für die Fingerkuppe durchgängig. Das Corpus uteri ist als ein harter, höckeriger, beweglicher Tumor fühlbar, der mit dem unter Abdomen beschriebenen Tumor identisch ist.

Parametrien und Douglas frei.

Urin: ohne Eiweiss.

22. Oktober. Starke Kreuzschmerzen, die in den Oberschenkel ausstrahlen.

31. Oktober. *Probeauskratzung.* Uterusausspülung. Einlegen eines Jodoformgazetampons, der abends entfernt wird.

„Die ausgekratzten Massen lassen nach ihrer mikroskopischen Struktur auf ein Cylinderzellen-Carcinom schliessen. An einzelnen Punkten starke Fettdegeneration der zelligen Elemente und der Grundsubstanz. Einige Stellen in Verjauchung begriffen."

sig. Dr. Dubler.

4. November. *Totalexstirpation* per vagin. Operatur.: Prof. Fehling.

Desinfektion. Ausspülung des Uterus mit 2 % Karbolsäurelösung. Ausstopfung der Uterushöhle mit Jodoformgaze. Umschneiden der Portio. Trennung des Cervix von dem umgebenden Gewebe. Zur Orientierung wird ein Catheder in die Blase eingeführt. Wegen der Enge der Scheide und weil der Uterus sich schwer herunterziehen lässt, gelingt es nur mit grosser Mühe, die Excavatio vesico-uterina zu eröffnen. Naht des Peritoneums an die vordere Vaginalwand. Die Oeffnung wird zu beiden Seiten möglichst erweitert, um den Fundus uteri mittels eines Volkmannschen Hakens in die Scheide zu ziehen. Trennung der Tuben und der Ligg. lata von oben. Vereinigung der hintern Vaginalwand mit dem Peritoneum und der Stümpfe der Ligg. mit den seitlichen Vaginalwänden. Jodoformgazetamponade der Scheide, die an mehrern Stellen eingerissen. Hierauf *Abtragung* der infiltrierten Ulceration oberhalb der Urethralmündung.

Mikroskopische Untersuchung.

I. Uterus. „Es handelt sich um ein Carcinoma epitheliale mit Hypertrophie der carcinomatös infiltrierten Schleimhaut des Corpus uteri. Die jüngern Wucherungen zeigen ein starkes Ueberwiegen der cylindrischen Elemente; da und dort konnten jedoch auch deutliche Plattenzellen nachgewiesen werden.

II. Kleine Geschwulst an der Urethralmündung. Nach der mikroskopischen Untersuchung handelt es sich um eine papillöse Hypertrophie der Schleimhaut mit teilweiser Erosion der Oberfläche. Carcinomatöe Structur konnte nirgends nachgewiesen werden.“ sig. Dr. Dubler.

7. November. Die Temperaturen waren in den vorhergehenden Tagen afebril. Puls beschleunigt bis 108. Anfänglich Brechreiz, der jedoch aufhörte. Schmerzen im Leib. Winde gingen erst auf Glycerinclysma ab.

Abends Temperatur 38,6. Puls 108. Auf Clysma erfolgte Stuhl. Entfernung eines Jodoformgazetampons.

8. November. Temperatur 38,2—37,6.

Reichlicher Stuhl. Winde ab. Wegnahme eines zweiten übelriechenden Tampons.

12. November. Temperatur afebril. Puls 84—96. Leib jedoch immer noch empfindlich. Leibschmerzen. Abgang von Winden. Diarrhoe.

16. November. Temperatur afebril. Ausfluss übelriechend. Abgang von Fäden bei der Vaginalausspülung.

22. November. Temperatur 38,2—39,0. Puls 108. Gestern abends plötzlich Schüttelfrost. In der Mitte über dem linken Lig. Poupartii

eine handtellergrosse, druckempfindliche Resistenz fühlbar. Uebelriechender Ausfluss.

23. November. Temperatur 36,8—38,1. Puls 88—96. Brechen 2 mal. Resistenz links dunkel fluctuierend. Stuhl jedoch ab.

28. November. Schlaf schlecht. Brechen. In der Bauchhöhle etwas freie Flüssigkeit nachweisbar. Nachmittags starke Schmerzen im Leib.

3. Dezember. Kein Brechen mehr. Resistenz links verschwunden.

8. Dezember. Aetzung der trichterförmigen, granulierenden Vaginalwunde mit Chlorzinkpaste, Schmerzen.

12. Dezember. Aufsitzen.

28. Dezember. Austritt.

Rechtes Scheidengewölbe frei. Im linken befindet sich eine granulierende Tasche. Vom Rectum aus ist links im Douglas eine Resistenz fühlbar.

Wiedereintritt 18. August 1891. Patientin fühlte sich wohl bis Ende Juli. Damals stellten sich mässige Kreuzschmerzen und übelriechender, weisser Ausfluss in geringer Menge ein. Am 12. August Abgang teils flüssigen, teils geronnenen Blutes unter Zunahme der Schmerzen. Appetit immer gut. Schlaf in den letzten Tagen wegen Schmerzen gestört. Stuhl und Diurese in Ordnung. Seit 4 Wochen Abmagerung.

Status. Allgemeines Aussehen befriedigend.

Abdomen: Linkes Hypogastrium leicht vorgewölbt durch einen faustgrossen, höckerigen, ziemlich harten, beweglichen Tumor. Nach rechts hinüber reicht derselbe bis gegen die Mittellinie.

Vagina mittelweit. Im Scheidengewölbe ein zweifrankenstückgrosses, granulierendes, leicht blutendes Geschwür. Ränder desselben etwas erhaben. Das ganze Scheidengewölbe ist wulstig und hart. An der hintern Vaginalwand hinten und rechts, 2 cm über dem Frenulum eine geschwürige Fläche. Der von aussen fühlbare Tumor scheint das linke *Ovarium* zu sein. Er ist mit dem linken Ende der Narbe durch einen dicken Strang fest verwachsen.

Urin: ohne Eiweiss.

20. August. Auskratzung der geschwürigen Fläche in der Vagina. Aetzung mit Chlorzinkpaste. Tamponade.

28. August. Austritt. Ulcus flach, granulierend, leicht blutend. Schmerzen im Rücken, besonders nachts intensiv.

Beschreibung des Präparates. Länge des Uterus 14 cm. Grösster Umfang desselben 18 cm. Wandung des Uterus vedickt, am Fundus

bis zu 3,5 cm, am Cervis 1,8 cm. Uterushöhle weit. Der Cervixkanal lässt sich jedoch nicht von ihr abgrenzen. Am äussern Muttermund nichts Besonderes. Länge der Uterushöhle 12 cm. Die ganze Höhle ist ausgefüllt mit polypösen Wucherungen. Dieselben sind im Fundus mehr polypös-knollig; im Cervix dagegen stellen sie bröcklige Massen dar, die bis an den äussern Muttermund reichen. Die Wucherungen haben makroskopisch eine Dicke von zirka 6 mm am Fundus, im Cervix dagegen 1,2 cm.

Mikroskopischer Befund. Stückchen aus der gewucherten Schleimhaut ergeben ein zartes, mit vielfachen Spindel- und auch Muskelzellen durchsetztes Gewebsnetz, in dessen Lücken sich platte, polymorphe, teilweise auch mehr cylinderzellen-artige Epithelien finden. Dieselben sind an sehr vielen Stellen herausgefallen, so dass nur netzförmige Bindegewebsmassen zurückblieben.

Die folgenden Notizen schulde ich dem dankenswerten Entgegenkommen von Herrn *Prof. Fehling* in Halle.

V. Fall. „*E. R.*, 59 Jahre alt, Witwe, v. B., kam anfangs Januar 1891 in meine Behandlung. Fünfmal geboren, zuletzt vor 24 Jahren. Witwe erst seit 1 Monat. *Fluor* schon seit 4½ Jahren. Menopause mit dem 51. Jahre. Seit 1—2 Jahren zuweilen *Blutspuren* im Ausfluss. August 1890 stärkere Blutung. Vielleicht etwas Abmagerung? *Keine* Schmerzen.

Der Untersuch ergab eine glatte, straffe Vagina. *Portio* mittelgross. Os externum quer, wenig geöffnet. *Uteruskörper* gross, weich, etwa dem 6. Schwangerschaftsmonat entsprechend, in Anteflexio, mässig beweglich. Die *Probeauskratzung* ergab einen Tassenkopf voll bröckliger Wucherungen, welche zum grössten Teil fettig zerfallen waren. Dabei reichliche Blutung.

10. Februar. *Totalexstirpation* per vagin. in üblicher Weise, Die Adnexe wurden nicht entfernt. Aus dem Lig. latum Nachblutung, die mühsam durch Umstechung gestillt wird. Heilung ohne Zwischenfall.

Die *mikroskopische Untersuchung* ergab Carcinoma mucosæ corporis uteri; carcinomatöse Infiltration der Muskulatur. Starke Fettdegeneration der Geschwulstmasse; stellenweise papillomatöse Wucherungen.

Patientin hat sich mir wiederholt vorgestellt, zuletzt am 21. Februar 1894. Subjektives Befinden sehr gut. Obwohl die Prognose post operationem mir ungünstig schien, so konnte ich doch bei dieser letzten Untersuchung (21. Februar 1894) nichts Verdächtiges finden."

22. Februar 1896. „Soeben erhalte ich die Nachricht, dass die Patientin seit der Operation noch keine ungesunde Stunde hatte, kräftig und rüstig ist, gut marschiert, guten Appetit und keinen Ausfluss hat.“

Beschreibung des Präparates. Uteruskörper vergrössert. Länge des ganzen Uterus 9 cm, wovon $2^1/_2$ auf den Cervix fallen. Uterushöhle weit, grenzt sich scharf vom Cericalkanal ab. Die ganze Uterushöhle ist ausgefüllt von einem breitbasig aufsitzenden, warzenartig zerklüfteten Tumor. Derselbe entspringt an der hintern Wand; hat eine Länge von 6 cm, eine Breite von 5,2 cm und eine Tiefe von 8 mm. An der Basis wuchert er schon makroskopisch in die Muskulatur. Die untere Grenze des Tumors ist unmittelbar über dem innern Muttermund. Auch die vordere Wand des Uterus ist von polypösen Wucherungen besetzt auf der rechten Seite, während die linke frei ist.

Mikroskopischer Befund. Gewebsproben, welche aus der Mitte der Geschwulst excidiert werden, ergeben bei der mikroskopischen Untersuchung ein zottiges, vielfach dendritisch verzweigtes, in Papillen sich erhebendes zartes Bindegewebe, dessen Oberfläche mit einem niedrigen, einfachen Cylinderepithel bedeckt ist. Die Epithelzellen wachsen in Form von Schläuchen in die Tiefe zwischen das Bindegewebe und die Muskelfaserzüge hinein und bilden daselbst wiederum Hohlräume, deren Wände ebenfalls mit niedrigen, aber deutlich ausgeprägten Papillen besetzt sind. Stellenweise starke Rundzelleninfiltration des zarten Bindegewebestromas. Zottenkrebs.

VI. Fall. *H.-G., Barbara,* 39 Jahre alt, Hausfrau von Basel. Eintritt 8. Juni 1891.

Anamnese. Vater, Mutter und zwei Geschwister gestorben. Patientin kann nur die Todesursache von einem der beiden Geschwister angeben: Typhus. Eine Schwester gesund.

Vor vier Jahren litt Patientin an Lungenkatarrh. Zweimal war sie wegen *langdauernden, profusen Blutungen* in Behandlung der hiesigen Frauenklinik.

Menses mit 17 Jahren, vierwöchentlich, schwach, zweitägig, ohne Molimina. Seit Januar 1889 ist die Periode unregelmässig. Sechs Geburten und Wochenbetten verliefen ohne Störung.

Vom 3. Dezember 1889 bis 2. Januar 1890 war sie in Behandlung hiesiger Klinik wegen profusen Blutungen. *Mikroskopische* Diagnose: Abortusreste (sig. Dr. Dubler). Daneben bestand Retroflexio. Behandlung: Auskratzung, Aufrichtung des Uterus, Pessar. Vom 4. März bis 10. September 1891 wiederum Spitalbehandlung

wegen Blutungen. Es wurden zum Teil mit der Curette, zum Teil mit dem Finger polypöse Wucherungen entfernt. Diagnose: *Myoma uteri. Placentarpolyp.* Ueber den mikroskopischen Befund äusserte sich Hr. Dr. Dubler folgendermassen: „Die voluminösen, sehr zähen und elastischen Massen bestehen der Hauptsache nach aus einem Balkenwerk von Fibrin mit eingeschlossenen, zum Teil zerfallenen Blutkörperchen. Stellenweise fanden sich an einzelnen Bröckeln, in Haufen und Strängen angeordnet, grosskernige Zellen, von denen ein Teil in Fettdegeneration. Ich bin geneigt, diese Zellen als Deciduazellen und das Ganze als Placentarpolyp aufzufassen. Direkte Andeutungen von bösartiger Neubildung konnte ich nicht entdecken.“ Auch diesmal wurde Patientin ausgekratzt. Die Blutungen blieben hierauf etwa vier Wochen zurück. Am 6. Mai 1891 erkrankte die Patientin plötzlich mit einem starken *Schüttelfrost.* Temperatur 40° C. Blutung jedoch nie vermehrt. Seit 20. Mai beständig Blutabgang (tropfenweise). Seit acht Tagen ist der Ausfluss übelriechend und mehr bräunlich. *Schmerzen* hat Patientin *nie* gehabt, dagegen oft Frösteln.

Status. Abmagerung.

Vagina weit, glatt. Sehr übelriechender Ausfluss.

Uterus: Portio vor der Führungslinie. Hintere Lippe kaum vorhanden, vordere 1 cm lang. Cervix geschlossen. Corpus uteri vergrössert, in Retroflexio I—II; weich, empfindlich.

Douglas frei. *Ovarien* nichts Besonderes.

Im *l. Parametrium* ein Strang fühlbar.

Inguinaldrüsen angeschwollen.

10. Juni. Temperatur 37,8—38,2. Puls 92.

Die Auskratzung entfernt viele bröckliche Massen. An der vordern Wand fühlt man zahlreiche, leistenförmige Rauhigkeiten, Starke Blutung. Aetzung mit 50% Carbolspiritus.

„Die ausgekratzten Massen bestehen aus Bindegewebe, glatten Muskelfasern, Zellnestern. Oberfläche der Stücke teilweise höckerig, maulbeerartig. Durchschnitt gelbweiss, derb, zähe, porös. Das Bindegewebe stellenweise glasig, gequollen, verfettet und sclerotisch, in Maschen geordnet. In den Maschen der Grundsubstanz eingelagert grosse, körnige, bis fettige Plattenzellen. Letztere netz- oder zugweise angeordnet. Kein Fibrin und keine Rundzellen. Diagnose: Carcinoma epitheliale uteri.“ sig. Dr. Dubler.

12. Juni. Temperatur 36,8—39,1. Puls 132.

Stark übelriechender Ausfluss. Keine Schmerzen. Subjektives Wohlbefinden. Zweistündliche Ausspülungen mit 2% Carbollösung.

13. Juni. Temperatur 37,2 38,2. Puls 132.

Abends Uterusausspülung. Bei der Herausnahme des Catheders arke Blutung. Tamponade.

Temperatur 36,8—38,0. Puls 120.

14. Juni. Kein Blutabgang mehr.

Behandlung: Ergotin. Permanente Vaginalirrigation mit Subliat (1⁰/₀₀).

17. Juni. Temperatur 37,4 — 38,2. Puls 128.

Ausfluss nicht mehr übelriechend. Keine Schmerzen.

Behandlung: Coff. natr. benz.

23. Juni. Keine Blutung mehr. Die Temperaturen überschritten letzter Zeit 38,0 ° C. nicht. Etwas Husten.

Behandlung: Coffein. Liq. ammon. anis. Permanente Irrigation er Vagina mit 1⁰/₀₀ Sublimatlösung.

29. Juni. Afebril. Wohlbefinden.

14. Juli. Wegen des Allgemeinzustandes wird von einer Totalxstirpation abgesehen und in Narkose nur eine Uterusauskratzung emacht. Entfernung mehrerer Bröckel. Starke Blutung. Aetzung er Uterushöhle mit 50% Chlorzink. Tamponade.

Nach der Operation klagt Patientin über heftige Leibschmerzen. Behandlung: Eisblase. Ergotin. Morphium.

15. Juni. Temperatur 37,7 38,0. Puls 120.

Uterustampons entfernt. Viel Husten. Wenig Blutabgang.

16. Juli. Zweistündige Ausspülungen mit Salic. 1 : 1000.

17. Juli. Temperatur: 38,3—38,6. Puls 136.

Herzklopfen. Ausfluss stärker übelriechend. Frösteln.

Behandlung: Permanente Irrigation mit ½% Carbolsäurelösung.

18. Juli. Temperatur 38,2—37,4. Puls 140.

Sehr viel Husten. Pfeifendes Rasseln vorn links über der Lunge.

21. Juli. Temperatur afebril.

Exitus lethalis nach plötzlichem Anfall von sehr heftigen, ¼ Stunde lang dauernden Kopfschmerzen und starkem Beklemmungsgefühl.

Sectionsbericht (Auszug).

Anatomische Diagnose.

Carcinoma corpus uteri et parametrii sin.
Metastasen in Gehirn und Lunge.
Hæmorrhagien aus den Carcinomknoten des Kleinhirns.
Rechtsseitige Hydronephrose.
Aeusserste Abmagerung.

Brusthöhle. Lungen: nicht retrahiert. Linke Lunge mehrfach strangförmig adhærent, besonders der Unterlappen. Rechte Lunge überall adhärent. Beide Lungen mit dem Herzbeutel verwachsen. *Linke Lunge* gross, braunrot, gelblich-weiss marmoriert, knotig anzufühlen. *Oberlappen:* Durchschnitt schmutzig grauweiss und grösstenteils lufthaltig, mit zerstreuten, gelb und braunrot gefleckten, haselnussgrossen Knoten, die luftleer sind und weiche Consistenz zeigen. *Unterlappen* ebenfalls lufthaltig, dunkelrot, mit zerstreuten, bis pflaumengrossen, rundlichen Tumoren durchsetzt. Manche dieser Knoten zeigen in der Mitte ein offenes Lumen, andere eine bis bohnengrosse Höhle. Die Knoten sitzen an den Arterienästen. In den Bronchien schaumiger Schleim. *Rechte Lunge. Oberlappen* nur teilweise lufthaltig, braunrot und œdematös. Zerstreute, gelb- bis braunrot marmorierte Geschwülste. *Mittellappen* grösstenteils lufthaltig, braunrot. *Unterlappen* graurot, lufthaltig, mit einzelnen Knoten von oben erwähnter Beschaffenheit durchsetzt.

Bauchhöhle. Uterus faustgross, füllt den grössten Teil des kleinen Beckens aus. Muttermund unregelmässig, weit, rechts mit einer bohnengrossen missfarbenen Stelle, welche als haselnussgrosser Knoten in die Portio hineingreift. Gewebe des Cervix schwielig. Uterushöhle weit, unregelmässig, mit tiefen Buchten. Innenfläche des Cavums gelbgrün, fetzig. Dazwischen stinkende Flüssigkeit. Uteruswand durch mehrere Fistelgänge unterminiert. Im obern Teil des Cavums polypenartige, wulstige Auswüchse. Wand des Corpus 2,3 cm dick. An der Hinterfläche des Uterus, unter der Serosa ein braunroter, haselnussgrosser Knoten. Hinter dem Abgang des rechten Lig. ovarii ein ähnlicher Knoten, ebenso oberhalb der Abgangsstelle der linken Tube. Gefässe im linken Parametrium stark erweitert. Ein kleinfingerdicker Strang setzt sich von dieser Stelle in das linke Parametrium fort. Einzelne Gefässe thrombosiert.

Linkes *Ovarium* mandelgross, grauweiss. Durchschnitt grauröt-lich. R. Ovarium ähnlich.

Ueber die *retroperitinealen Lymphdrüsen* ist nichts Besonderes bemerkt.

Schädelhöhle. Dura aussen glatt; innen zart und glänzend. Weiche Häute überall transparent. Gefässe zart. In der hintern und in der rechten mittlern Schädelgrube findet sich viel coaguliertes Blut. Auch vor dem Chiasma spärliche Blutgerinnsel. In der Gegend des obern Teils der hintern rechten Centralwindung ein ähnlicher Knoten wie in der Lunge. Seitenventrikel etwas erweitert. Substanz des Grosshirns etwas teigig, blass.

Kleinhirn sehr schlaff, weich, fast fadenziehend. Im hintern Um-
ang der rechten Hemisphäre eine einfrankenstückgrosse, dunkelrote,
on Gerinnseln umgebene Stelle, der im Innern ein pflaumengrosser,
äher, in der Mitte gelbweisser Knoten entspricht. Nach Herausnahme
ieses Knotens gelangt man in eine glatte, gelbliche Höhle. Pons und
ledulla oblongata weisslich und blass.

VII. Fall. *St.-W., Susanne,* 58 Jahre alt, Hausfrau von Birs-
elden. Eintritt 30. Januar 1892.

Anamnese. Vater gestorben an Wassersucht, Mutter gestorben
n Altersschwäche. Todesursache eines verstorbenen Bruders der
Patientin unbekannt.

Vor sechs Jahren Entzündung des linken Kniegelenks.

Menses mit 18 Jahren, vierwöchentlich, 5—8tägig, regelmässig,
hne Molimina. Menopause seit 6 Jahren. Patientin war sechs mal
ravid. Die *fünf ersten* Schwangerschaften endeten mit *Abort* im
ünften bis achten Monat; bei der sechsten Geburt war die Anlegung
ines Forceps nötig. Während die fünf ersten Wochenbetten ohne
Störung verliefen, fieberte Patientin im sechsten.

Im Februar und März 1891 Wiederauftreten von *Blutungen.*
Schmerzen dabei *wenig* ausgesprochen. Seit Juni reichlicher, *fleisch-
farbener Ausfluss,* der ursprünglich nicht besonders übelriechend war.
Seit November ist jedoch der Ausfluss stark übelriechend, von
lunkelrötlicher Farbe und ätzt die Innenfläche der Genitalien. In
etzter Zeit starke *Abmagerung;* Anschwellung und Schmerzhaftigkeit
beider Beine.

Status: Ernährungszustand gut.

Vagina: weit, glatt.

Uterus: Portio hoch, in der Führungslinie, 1 cm lang, hart.
Muttermund für die Fingerkuppe durchgängig. Corpus *retroflektiert,*
unbeweglich, zirka kindskopfgross.

Parametrium und Douglas frei.

Ovarien: nichts Besonderes.

Urin: ohne Eiweiss.

3. Januar. Die Probeauskratzung ergibt wenige Gewebsfetzen
und viel Cruor.

Die Patientin hat abends Fieber: 38,6. Puls: 88.

Urin enthält 1‰ Eiweiss.

6. Februar: Ausspülung des Uterus mit 3% Carbolsäure.

Temperatur: 37,2—37,7.

8. Februar. Untersuchung in Narkose: Corpus vergrössert, einem graviden Uterus von 8 Wochen entsprechend, in Retroflexio III.

11. Februar. *Totalexstirpatio* per vagin. vollendet durch Laporatomie. Operateur: *Prof. Fehling.*

Desinfektion. Herunterziehen des Uterus. Circumcisio der Portio. Lospräparieren des Cervix von seiner Umgebung. Eröffnung des Douglas. Stufenweise Umstechung und Trennung der Parametrien. Der Versuch, die Excavatio vesico-uterina zu eröffnen, gelingt nicht. Ebenso ist es unmöglich, den Fundus uteri in die Scheide hinabzuziehen. Daher Desinfektion der Bauchdecken und Tamponade der Scheide. Incisio in der Linea alba. Eröffnung des Peritoneums. Zurückschieben der stark aufgetriebenen Därme. In der Tiefe des kleinen Beckens liegt das grosse Corpus uteri, durch zahlreiche Adhärenzen mit dem Peritoneum verwachsen. Stumpfe Lösung derselben. Hinaufziehen des Uterus unter Assistenz von der Vagina aus. Doppelte Unterbindung und Trennung beider Tuben und des Restes der Parametrien. Durchschneiden der letzten Verbindung zwischen Blase und Uterus. Entfernung beider Ovarien. Das klaffende Peritoneum kann mit den Vaginalwänden nicht vernäht werden, da man wegen der Tiefe der Wunde mit keinem Instrument hinabgelangen kann. Daher Tamponade des Beckens mit einem Jodoformgazestreifen, von dem ein Ende in die Vagina hinabgezogen wird.

Bauchnaht. Verband.

Mikroskopischer Befund: Ausgedehntes Carcinom des Uteruskörpers bei Fibromyom des Uterus. Die carcinomatöse Infiltration reicht bis über den inneren Muttermund und schneidet hier ab. Auch die Uterussubstanz selbst ist stellenweise mit Carcinommassen durchsetzt. An der Innenwand reichlich zottenartige Wucherungen.

sig. Dr. Dubler.

11. Februar. Temperatur abends: 38,6 Puls 92.

12. Februar. Temperatur: 37,1—38,6. Puls 100—120.

Viel Durst. Schmerzen im Leib. Druckempfindlichkeit des Abdomens.

13. Februar. Temperatur 39,0—39,6. Puls 118—120.

Trachealrasseln. Ronchi sonores über der ganzen Lunge. Schall über der rechten Lunge vorn oben etwas abgekürzt. Urin eiweisshaltig. Mehrere Campferinjektionen.

14. Februar. Temperatur 38,5. Puls 116; später nicht mehr zählbar.

1 Uhr 30 Min. Exitus lethal.

Sectionsbericht (Auszug).

Anatomische Diagnose.

Peritonitis incipiens septica.
Hæmorrhagische Errosion des Magens.
Degen. cordis.
Hypostatische Pneumonie.
Thrombose beider Venæ crurales et iliacae ext.
Nephritis parenchymatosa.
Fettleber.
Chlolecystitis calculosa.
Polysarcie. Lipom des Mesenteriums.
Koprostase. Perityphlitis fibrosa.
Käsige Herde der linksseitigen Axillardrüsen.
Spulwürmer.

An der vordern Fläche des Peritoneums findet sich diffuse Rötung und rauher Belag. Därme stark aufgetrieben, blass. Serosa glänzend. Einzelne Därme gelblich imbibiert. Præperitoneales Fett vor der Blase gerötet. Oberhalb des Vertex vesicæ das Peritoneum an einer 5 Fr.-Stück grossen Stelle klaffend. Keine Flüssigkeit in der Bauchhöhle. Apendices des S. romanum injiziert und am Beckenboden unten an den Nähten verklebt. An der Synchondrosis sacro-iliaca eine 5 Fr.-Stück grosse, schmutzig-grüne Verfärbung. Auf der rechten Seite derselben ist das Peritoneum mehrfach vernäht mit haselnussgrossen, missfarbenen, schwarzroten, unterbundenen Partien des Plexus pampiniformis. Im Scheidegewölbe einige Meter leicht mit Blut tingierten Verbandstoff. Grosse Massen desselben im Cavum Douglasii. Die hintere Wand des letztern gerötet, höckerig, mit zahlreichen Rauhigkeiten durch Eindruck von Verbandmaterial. Daselbst leicht abschabbarer peritonitischer Belag. An Stelle des Uterus finden sich Nähte in dem missfarbenen, grünlichen, aufgeworfenen Scheidengewölbe. Die ganze Nachbarschaft missfarbig, graugrün. Die retroperitonealen Drüsen zeigen auch mikroskopisch nichts Carcinomatöses.

Uretheren weit und gerötet.

Beschreibung des Präparates. Länge des Uterus 11 cm. Davon entfallen auf den Cervix 3,5 cm. Oberfläche des Uterus unregelmässig höckerig. Dies ist bedingt durch 2 Tumoren des Uterus, welche unmittelbar unter der Serosa sitzen. Der eine ist klein hühnereigross, der andere kirschengross. (Subseröse Fibroide.) Hintere Wand vollkommen glatt. Die Uterushöhle weit, lässt sich scharf vom Cervicalkanal abgrenzen. Die ganze Uterushöhle ist mit polypösen Wucherungen besetzt. An der hintern Wand sitzt breitbasig ein Tumor von 4,8 cm

Länge und 4,4 cm Breite. Sein unteres Ende liegt 12 mm über dem innern Muttermund, sein oberes unmittelbar unter dem Fundus. Auf der vordern Wand der Uterushöhle lassen sich die einzelnen Tumoren nicht mehr von einander abgrenzen, da sie zum Teil in einander übergehen, zum Teil in bröcklige Massen zerfallen sind. Die Geschwulstmassen reichen hier bis unmittelbar über den innern Muttermund.

Mikroskopischer Befund von Schnitten aus polypösen Wucherungen: Epithelzapfen in einem Stroma von Bindegewebe und teilweise auch von Muskelfasern. Das Epithel der Zapfen niedrig, zeigt stellenweise vollständig soliden Bau, die Hohlräume des Netzwerkes vollständig ausfüllend. Stellenweise eine dem Typus der Uterindrüsen folgende röhrenförmige Anordnung. Kleine Krebsnester liegen überall zerstreut in den Balken des Carcinomstromas.

VIII. Fall. *E.-W., Elisabeth,* 59 Jahre alt, Hausfrau von Seeven. Eintritt 19. Juli 1892.

Anamnese. Eltern gestorben. Todesursache derselben unbekannt. Ein Bruder gestorben an Nierenleiden. Sieben Geschwister gestorben in jungen Jahren. Eine Schwester lebt und ist gesund.

Patientin war nie krank.

Menses mit 15 Jahren, regelmässig, vierwöchentlich, 3—4tägig, ohne Molimina. Menopause seit 9 Jahren. Zehn Geburten und Wochenbette verliefen ohne Störung.

Seit zirka $^3/_4$ Jahren leidet Patientin an übelriechendem, fadenziehendem, die äussern Genitalien ätzendem *Ausfluss.* Nach Angabe der Patientin tritt der Ausfluss jeweilen vormittags gegen 9 Uhr auf, um sich gegen abend wieder zu verlieren. *Zuweilen Blutabgang* in *geringem* Masse. *Schmerzen* bestanden *ursprünglich nicht.* Erst seit 4—5 Wochen Schmerzen im Unterleib nach längerm Stehen und Gehen.

Status. Sehr *abgemagertes,* decrepides Individuum.

Vagina weit. Schleimhaut derselben blass, atrophisch. Im Scheidengewölbe beidseitig strangförmige Narben. Starker Fluor.

Uterus: Portio klein, atrophisch, kaum $^1/_4$ cm lang, vor der Führungslinie. Corpus in *Retroflexio II,* wenig beweglich; im Verhältnis zur Portio vergrössert. Bei Exkursionen ist dasselbe empfindlich. Sondenlänge 7 cm. Aufrichtung unmöglich.

Parametrien und Douglas frei.

Urin: ohne Eiweiss.

21. Juli. Die *Auskratzung* fördert grosse Mengen Geschwulstpartikelchen zu Tage. Starke Blutung. Aetzung mit 50 % Carbol-

spiritus. „Nach der *mikroskopischen* Untersuchung handelt es sich um Carcinoma corporis uteri. Die carcinomatösen Massen betreffen die ganze Dicke der ausgeräumten Gewebsbröckel. An der Oberfläche stellenweise papillenartige Excrescenzen.“ sig. Dr. Dubler.

30. Juli. Austritt.

Das Allgemeinbefinden hat sich bedeutend gebessert. Von der Totalexstirpation wurde wegen den *Adhäsionen* abgesehen.

IX. Fall. *H.-C. Anna*, 57 Jahre alt, Hausfrau, von Hertingen. Eintritt: 9. Juli 1894.

Anamnese. Vater gestorben an Schlagfluss. Mutter gestorben an Lungenentzündung. 3 Brüder lebend und gesund.

Patientin war noch nie krank.

Menses mit 18 Jahren, regelmässig, vierwöchentlich, dreitägig, mit Molimina. Menopause seit dem 53. Jahre. 3 Geburten und Wochenbetten verliefen ohne Störung, letzte vor 18 Jahren. Vor 16 Jahren *Fehlgeburt* im 5. Monat, wobei die Placenta gelöst werden musste.

Seit Eintritt der Menopause von Zeit zu Zeit etwas übelriechender Ausfluss, der früher jedoch nie blutig gefärbt war. Seit Januar Auftreten von *Blutungen* und *krampfartigen Schmerzen*, wie sie Patientin früher zur Zeit der Periode hatte. Starke *Abmagerung*.

Status. Ernährungszustand: mager.

Vagina weit, narbig. *Fleischwasserähnlicher* Ausfluss.

Uterus: Portio klein, nach vorn. Os externum geschlossen. Corpus uteri wenig vergrössert, in *Retroflexio*.

Parametrien und *Douglas* frei.

Ovarien: nichts Besonderes.

Urin: ohne Eiweiss.

10. Juli. *Probeauskratzung.* Befund: Grossalveoläres Stroma mit rundlich eckigen Zellen. An der Oberfläche Zotten. Zottenkrebs. sig. Roth.

19. Juli. *Totalexstirpatio* per vaginam. Operateur: Prof. *Bumm.* Desinfektion. Herunterziehen der Portio mit einer Muzeuxzange. Circulärer Schnitt um die Portio. Hinaufschieben der Schleimhaut nach allen Seiten, so weit möglich. Eröffnung des Douglas. Naht des Peritoneums an die hintere Scheidenwand. Stufenweise Unterbindung und Lostrennung des rechten Ligamentum latum und der Tube. Eröffnung der Excavatio vesico-uterina. Naht des Peritoneums an die vordere Vaginalwand. Der Versuch, die linken Adnexe und das linke Ligamentum latum von oben her zu umstechen und loszutrennen,

misslingt, da der Fundus uteri sich nicht genügend herunterziehen lässt. Dies wird daher von unten ausgeführt. Die Stümpfe der Adnexe werden mit der Vaginalwand vernäht. Tamponade der Scheide. T-Binde.

19. Juli. Temperatur abends 36,7. Puls 94. Patientin klagt über starke Schmerzen im Leib. Brechen von schleimigen Massen.

21. Juli. Temperatur 37,2—37,8. Puls 92—100. Schmerzen im Leib. Hie und da Aufstossen. Zunge feucht; Stuhl und Winde ab.

28. Juli. Temperatur immer afebril. Puls schwankt zwischen 80 und 94. Herausnahme des leicht blutigen Tampons aus der Vagina.

5. August. Ausfluss gering. Ausspülung der Scheide mit 1 ‰ Sublimat, 2 mal täglich. Bepinselung der granulierenden Wunde mit Jod.

8. August. Wohlbefinden. Aufstehen.

18. August. Austritt.

28. Dezember 1894. Gestorben an Recidiv, nach einer Mitteilung von Dr. Rosswog.

X. Fall. *M.-F. Viktorie,* 57 Jahre alt, Wirtsfrau, von Soyères. Eintritt: 11. September 1894.

Anamnese. Vater und Mutter gestorben. Todesursache unbekannt. 3 Geschwister gesund.

Vor 3 Jahren Unterschenkelgeschwür. Sonst nie krank.

Menses mit 16 Jahren, regelmässig, vierwöchentlich, stark. Menopause seit 3 Jahren. Nie gravid.

Seit Dezember 1893 leidet Patientin an *rötlich gefärbtem, übelriechendem Ausfluss.* Dabei *krampfartige Schmerzen* im Unterleib. Seit April 1894 *täglich Blutabgang* und Zunahme der Schmerzen, so dass der Patientin vom behandelnden Arzte Morphium verschrieben werden musste. Starke *Abmagerung.*

Status. Allgemeines Aussehen blass. Abmagerung.

Vagina mittelweit, glatt.

Uterus: Portio in der Führungslinie, errodiert. Uteruskörper in Anteflexio, vergrössert, beweglich, nicht druckempfindlich.

Parametrien und Douglas frei.

Ovarien: nichts Besonderes.

Urin: ohne Eiweiss.

20. September. *Totalexstirpatio* per vaginam. Operateur: Prof. *Bumm.* Desinfektion. Fassen der hintern Muttermundslippe mit einer Muzeux-Zange. Querschnitt durch den vordern Scheidenansatz. Hinauf-

schieben der Blase, soweit möglich. Ein Querschnitt trennt den hintern Ansatz der Portio von der Scheide. Eröffnung des Douglas. Naht des Peritoneums an die hintere Vaginalwand. Vereinigung der beiden Schnitte. Stufenweise Unterbindung und Lostrennung der ligg. lata, zuerst rechts, dann links. Eröffnung der Excavatio vesico-uterina. Naht des Peritoneums an die vordere Scheidenwand. Wegen der Enge der Scheide gelingt es nicht, die Adnexe der einen oder der andern Seite zu erreichen. Herunterziehen des Fundus uteri mittelst einer Muzeux-Zange in die Scheide und Trennung der Adnexe von oben. Naht der Stümpfe derselben an die Vagina. Einzelne blutende Stellen werden umstochen. Trotzdem blutet es an vier Stellen, welche mit Arterienpincetten gefasst werden. Jodoformgazetamponade der Scheide. T-Binde.

Beschreibung des Präparates: Länge des Uterus 10 cm. Davon entfallen auf den Cervix 2 cm. Uteruswandung überall verdickt bis zu 2½ cm. In der ganzen Uterushöhle erheben sich zahlreiche, unregelmässige Wucherungen, die zum Teil bröcklig zerfallen. Eine grössere, polypöse Wucherung erhebt sich an der hintern Wand, ohne dass sich jedoch eine nähere Grenze angeben liesse. Die Wucherungen fressen sich in die Muskulatur des Uterus hinein, makroskopisch bis in eine Tiefe von 3 mm.

20. September. Reichlicher Schweiss. Kein Brechen. Starke Schmerzen im Unterleib.

22. September. Wohlbefinden. Abnahme der Arterienpincetten.

29. September. Herausnahme der übelriechenden Tampons. Missfarbener, übelriechender Ausfluss. Ausspülung der Scheide mit ⅓ ‰ Sublimatlösung.

7. Oktober. Mehrere Fäden stossen sich spontan ab. Ausfluss übelriechend. 2 mal täglich Ausspülung mit 1 ‰ Sublimat.

10. Oktober. Aufsitzen.

12. Oktober. Aufstehen.

20. Oktober. Austritt. Wohlbefinden. Narbe geschlossen. Nirgends Resistenz fühlbar.

Februar 1896. Recidivfrei nach schriftlicher Angabe der Patientin.

Der folgende Fall wurde von Herrn Dr. *E. Niebergall* im Archiv für Gynäkologie (Bd. 50, 1895) eingehender behandelt. Unsere Krankengeschichte ist daher aus seiner Arbeit entnommen.

XI. Fall. *Anamnese.* W. B., 62 Jahre alt, Witwe, v. B. Eintritt: 5. November 1894.

Beide Eltern in hohem Alter gestorben. Sechs Geschwister lebend und gesund.

Patientin litt an häufigen Anfällen von Ischias, war immer etwas schwächlich und bleichsüchtig.

Menses mit 13 Jahren, meist anteponierend, dreiwöchentlich, 3—8tägig, stark, mit Kreuzschmerzen. Menopause seit dem 53. Jahre. Trotz langjähriger Ehe nie gravid.

Im März 1894 traten plötzlich ohne besonderen Anlass wieder *heftige Schmerzen* ein, ähnlich wie diejenigen waren, welche Patientin früher bei Eintritt der Menses hatte. Kurz darauf unregelmässige *Blutungen,* bald ein-, bald mehrtägig. In der Zwischenzeit Abgang von schleimig wässerigem *Ausfluss.* Seit einigen Wochen dauern die Blutungen an und sind besonders tagsüber sehr stark. *Keine* Abmagerung.

Status. Etwas anämische, aber nicht kachektisch aussehende Kranke.

Vulva geschlossen. Hymen sehr dehnbar, aber erhalten.

Vagina sehr eng, glatt.

Uterus. Portio in der Führungslinie, konisch. Os extern. eine kleine, feine Oeffnung, kaum für die Sonde durchgängig. Corpus uteri in *Anteflexio II,* zirka faustgross, hart, nicht druckempfindlich.

Parametrien und Douglas frei.

Tuben und Ovarien: nichts Besonderes.

Urin: ohne Eiweiss und Zucker.

7. November. Probeauskratzung.

Die durch Herrn Prof. *Roth* vorgenommene mikroskopische Untersuchung weist *Zottenkrebs* nach. Die ausgekratzten Massen, vermischt mit weisslichen, derben Klümpchen, bestehen aus baumartigen, kurzen Zotten mit dickem Epithelmantel. In den Klümpchen finden sich Plattenzellen und grosse, kolbige Zellen, eingeschlossen in bindegewebige Maschen. Einzelne Flocken bestehen ganz aus dichtgedrängten, meist von der Kante gesehenen, in Verfettung begriffenen Plattenzellen. Zuweilen sieht man auch sehr *grosse, nicht verhornte Elemente mit unvollkommen konzentrischer Schichtung.*

9. November. In der Vulva findet sich eine gelappte, geschwulstartige Masse von leberähnlicher Consistenz, die sich leicht vom Cervix loslösen lässt. Seit Ausstossen der Geschwulst haben die wehen-

artigen Schmerzen und auch die Blutung nachgelassen. Herr Prof. *Roth* schreibt über den mikroskopischen Befund folgendes: Es handelt sich um ein sehr *gefässreiches Sarcom*, vorwiegend zusammengesetzt aus grossen und kleinen Spindelzellen in faseriger Grundsubstanz; daneben Netz- und Rundzellen; starke Fettdegeneration der zelligen Elemente. Die Geschwulst zeigt eine andere histologische Zusammensetzung als die aus dem Uterus derselben Frau stammenden Gewebfetzen, und es dürfte hier eine Combination von *Sarcom und Carcinom* vorliegen.

30. Dezember. *Totalexstirpatio* per vagin. Operateur: Prof. *Bumm*.

Die Rekonvalescenz verzögerte sich durch eine Phlebitis.

Beim *Austritt* ergab sich folgender Befund: Allgemeines Aussehen und Allgemeinbefinden sehr gut. An Stelle der Portio eine schöne, granulirende Wundfläche. Nirgends Resistenz zu fühlen. Inguinaldrüsen nicht geschwollen.

Der exstirpierte Uterus wurde ebenfalls zur Untersuchung ins pathologische Institut geschickt. Die Antwort lautete: „Die einige Tage zuvor als Plattenzellenkrebs diagnostizierten ausgekratzten Massen stammen aus einem der oberen Winkel des Uterus, wo sich eine haselnussgrosse, fast die ganze Dicke des Uterus durchsetzende Krebsgeschwulst findet. Im andern Winkel ein kleiner Polyp; im Beginne der Pars cervicalis ein Blasenpolyp. Ein sicherer Ausgangspunkt für den ausgestossenen Tumor ist bis jetzt nicht gefunden; vermutlich sass er ganz nahe dem Carcinom, da er an einzelnen Stellen, ähnlich wie das Carcinom, zottige Beschaffenheit zeigt."

Auch Herrn Dr. Niebergall ist es nicht gelungen, die Stelle aufzufinden, wo ursprünglich das Sarcom sass. Nach seiner Kritik ist dies der erste unzweifelhafte Fall, wo Sarcom und Carcinom sich von einander getrennt im Uteruskörper vorfanden.

Februar 1896. Wiedereintritt.

Am rechten Hymenalrand befinden sich zwei Knoten, ein grösserer und ein kleinerer, mit geschwüriger, hochroter, leicht blutender Oberfläche. Diese Stelle wurde wahrscheinlich durch das Speculum lädiert.

Mikroskopische Untersuchung. Cylinderepithelien auf papillär angeordneten Bindegewebsträngen. Stellenweise deutliche, längliche Drüsengänge. Runde Durchschnitte durch dieselbe bieten ganz den Bau der Uterindrüsen dar. Die Cylinderepithelien sind ein wenig niedriger als bei den normalen Drüsen des Uterus. Zottenkrebs.

XII. Fall. *S., Barbara,* 65 Jahre alt, Hausfrau von Diegten. Eintritt: 16. Januar 1896.

Anamnese. Vater gestorben an Darmentzündung. Mutter gestorben an Altersschwäche. Acht Geschwister gestorben an Phthise. Eine Schwester gesund.

Patientin war noch nie ernstlich krank.

Menses mit 17 Jahren, regelmässig, vierwöchentlich, 3—4tägig, ohne Molimina. Menopause seit dem 51. Jahre. Nie gravid.

Seit Frühjahr 1894 leidet Patientin an starkem *Fluor;* seit 1/2 Jahr an unregelmässigen *Blutungen.* In der Zwischenzeit war nun der Ausfluss fleischwasserähnlich verfärbt. *Wehenartige* Schmerzen seit vier Wochen.

Status. Ernährungszustand gut.

Vulva geschlossen.

Vagina kurz, eng.

Uterus: Portio vor der Führungslinie, sehr kurz. Os extern. ist ein kleines Grübchen. Corpus uteri nicht deutlich zu fühlen; scheint *hinten* zu liegen.

Parametrien und Douglas frei.

Ovarien nichts Besonderes.

Urin: ohne Eiweiss.

18. Januar. Die *Probeauskratzung* ergibt nur wenig Material.

22. Januar. *Totalexstirpation* per vag. Operateur: Prof. *Bumm.* Desinfection. Herunterziehen der Portio mit der Kugelzange. Die Vagina wird im unteren Drittel zu beiden Seiten etwa 2 cm weit eingeschnitten. Durchtrennung des vordern und hintern Scheidengewölbes mit dem Paquelin. Vereinigung der hintern Scheidenwand mit dem Peritoneum durch drei Nähte. Stufenweise Unterbindung und Lostrennung der Ligg. lata. Da das morsche Gewebe des Cervix Stück für Stück einreisst, so ist es unmöglich, die Adnexe der Reihe nach zu unterbinden, sondern es wird, nachdem man den Cervix entfernt hat, der Fundus uteri möglichst hoch gefasst und nach schwieriger Lösung seiner Adhärenzen nach vorn gewälzt. Unterbindung und Trennung der Adnexe mit dem Paquelin von oben. Während des Fassens des Fundus reisst das morsche Uterusgewebe ein und es kommen übelriechende Krebsmassen zum Vorschein. Die betreffende Stelle wird mit dem Paquelin verschorft. Die Peritonealwunde wird zur Hälfte offen gelassen, zur Hälfte geschlossen. Naht der seitlichen Einschnitte. Tamponade der Scheide. T-Binde.

22. Januar. Temperatur abends 37,7. Puls 92. Wohlbefinden. Etwas Schmerzen im Unterleib.

25. Januar. Die Temperaturen schwanken zwischen 36,1 und 37,3; die Pulszahl zwischen 92 und 96. Zunge trocken. Leib seit gestern aufgetrieben, bretthart, druckempfindlich. Aufstossen. Seit der Operation gehen heute die ersten Winde auf Clystier ab. Subjectives Befinden ordentlich.

26. Januar. Temperatur 36,8. Puls 88—112.
Zunge feucht. Leib aufgetrieben.

27. Januar. Temperatur 36,7. Puls 104—80.
Zunge trocken. Brechen. Leib stark aufgetrieben.
Trotz mehrerer Clysmen ist nur ein Wind abgegangen.

28. Januar. Temperatur 36,9—36,2. Puls 76—110. Schwach.
Brechen von Massen, die nach Kot riechen.

30. Januar. Temperatur 36,2—35,1. Puls 84—86.
Gestern nachts reichlich Stuhl. Patientin hat seither mehr Schmerzen im Leib.

1. Februar: Exitus unter den Zeichen zunehmender Schwäche und Benommenheit.

Sectionsprotokoll. (Auszug.)

Anatomische Diagnose.

Peritonitis. (12 Tage nach Totalexstirpation.)
Emphysem der Lungen.
Rechtsseitige Bronchopneumonie.
Chronische, fibröse Endocarditis der Aorta, Mitral- und Tricuspidalklappen.
Totale Synechie des Herzbeutels.
Leichte parenchymatöse Nephritis.
Narben und Cysten der Niere.
Artherom der Aorta.
Divertikel des Duodenums.
Struma gelatinosa.

Dünndärme sehr stark aufgetrieben. An der Berührungsstelle blutiger, fibrinöser Belag. Besonders die abhängigen Schlingen mit einander verklebt, namentlich in der rechten vordern Bauchgegend oberhalb der Symphyse. Die im kleinen Becken liegenden Schlingen untereinander und mit der Beckenwand verklebt. Stellenweise reichliche Fibrinauflagerung. Eine Schlinge sitzt fest im kleinen Becken. In der Gegend des Uterus eine graue, quer vorspringende, teils mit Nähten verschlossene Falte. Hinter derselben, fest mit der Wandung des Douglas verklebt, mehrere Dünndarmschlingen. Der in den Douglas eintretende Schenkel derselben fast vorderarmdick; der aus-

führende ziemlich enge. Die Schlingen im Douglas sind unter einander durch dicke, hellgelbe Auflagerungen verklebt. Zwischen den Schlingen und im Douglas 30 cm^3 graugelbe, trübe, flockige, eiterartige Flüssigkeit. Processus vermiformis mit der oben erwähnten queren Falte verklebt. Daselbst findet sich ein walnussgrosser, gelbgrüner, eiterähnlicher Klumpen. Die quere Falte ist mit der Rückfläche der Harnblase fest verklebt. Nach Lösung der Verklebung gelangt man in eine Höhle, durch welche man zwei Finger bis in die Vagina einführen kann. Auf dem Peritoneum, zwischen der Blase und der queren Falte findet sich fibrinös-eiteriger Belag, der sich nach vorn und oben bis zum Inguinalkanal erstreckt. S. romanum mit der Beckenwand verklebt.

Die vorspringende Falte wird gebildet durch das S. romanum und das Ligg. latum. Im obern Teil derselben findet sich nach links Tube und Ovarium. Die rechte Tube ist von Adhärenzen umgeben. Das rechte Ovarium liegt hinter der Falte, mit derselben fest verwachsen. Die ganze Falte und der Douglas mit fibriösen, dicken Massen ausgekleidet. Die proximalen Enden der Tuben sind durch das Lig. latum verbunden. Uterus fehlt. An seiner Stelle ein hühnereigrosses Loch, das in die Vagina führt. Es zeigt eine Anzahl Ligaturen, die in den Bauch hineinragen. Die Wand der Oeffnung mit gelbem, schmierigem Belag versehen. Vagina weit. Schleimhaut höckerig, fetzig, gelb- bis schmutzigbräunlich. Die gelben Stellen von diphtherieähnlichem Aussehen. Am obern Ende zwei seitliche, zirka haselnussgrosse, weiche Knollen, teils mit Ligaturen versehen. Das Scheidengewölbe fetzig, missfarben, geht durch die erwähnte Oeffnung in die Bauchhöhle über. Die missfarbene, gelbliche Beschaffenheit setzt sich continuierlich von der Vagina auf das Beckengewebe fort.

Ueber die retroperitonealen Drüsen und die Ovarien ist nichts Besonderes erwähnt.

Beschreibung des Präparates. Länge des Uterus $8^1/_2$ cm. Davon entfallen auf den Cervix 2,7 cm. Von der rechten Tubenecke erhebt sich eine birnförmige Geschwulst mit der Spitze nach unten. Letztere ragt in den Cervix bis 2 mm oberhalb des äussern Muttermundes. Länge der namentlich auf der vordern Wand des Uterus aufsitzenden Geschwulst: 6,3 cm; Breite 3 cm; Tiefe 3 cm. Links erhebt sich, ebenfalls unmittelbar unter der Tubenmündung, eine zirka bohnengrosse Geschwulst mit zottiger Oberfläche. Uebrige Schleimhaut glatt.

Mikroskopischer Befund. Der mikroskopische Untersuch von Stückchen aus der Oberfläche der Geschwulst ergab folgendes Bild:

)as Bindegewebe von mächtigen Epithelschläuchen nach allen Rich-
ıngen hin durchsetzt. Besonders an der Grenze der Hauptwucher-
ng sieht man kleinere Zellnester, die, mehr den Bau der Uterin-
rüsen nachahmend, sich gegen das gesunde Binde- und Muskel-
ewebe vorschieben. Die Epithelzellen sind niedrig, cubisch, die
3lutgefässe in diesem Stroma sehr stark ausgeprägt und mit Rund-
ellen-Anhäufungen umgeben.

XIII. Fall. *K.*, 47 Jahre alt, Kindsmagd, von Basel. Eintritt:
. Februar 1895.

Anamnese. Vater gestorben an Lungenentzündung. Mutter ge-
torben an Altersschwäche. 1 Bruder verunglückt. Drei Schwestern
gesund.

Im 21. Jahre Typhus abdom.

Menses mit 16 Jahren, früher immer regelmässig, vierwöchent-
ich, ohne Molimina. Nie gravid.

Seit August 1894 hat die Periode einen andern Charakter ange-
ommen. Eintritt derselben alle 14 Tage bis 3 Wochen. Seit November
894 beständig *Blutabgang.*

Status. Aussehen gut.

Vagina mittelweit, glatt.

Uterus: Portio in der Führungslinie. Aeusserer Muttermund
geschlossen. Uterus faustgross, anteflectiert, beweglich, nicht druck-
mpfindlich.

Parametrien und Douglas frei.

Ovarien: nichts Besonderes.

Urin: ohne Eiweiss und Zucker.

4. Februar. *Probeauskratzung.*

„Die ausgekratzten Massen zeigen den Bau eines Zottenkrebses.
Zellen cylindrisch, oder polydrisch oder keulenförmig. Zottenstroma
mit Rundzellen infiltriert. An den oberflächlichen Partien stellenweise
Fettdegeneration.“ sig.

10. Februar. *Totalexstirpatio* per vaginam. Operateur: Prof.
Bumm. Desinfektion. Zwei seitliche Incisionen an der Vagina. Her-
unterziehen der Portio mit einer Muzeux-Zange. Trennung des Schei-
dengewölbes vom Uterus mit dem Paquelin. Eröffnung des Douglas.
Naht des Peritoneums an die hintere Vaginalwand. Stufenweise
Unterbindung und Trennung der ligg. lata. Eröffnung der excavatio
vesico-uterina. Naht des Peritoneums an die vordere Vaginalwand.
Unterbindung und Trennung der Adnexe. Die Vaginalwunde wird
teilweise geschlossen und die Scheide mit Jodoformgaze austamponiert,

Abends Wohlbefinden. Temperatur afebril.

12. Februar. Temperatur abends 38,0. Objektiv nichts nachweisbar.

15. Februar. Während die Temperaturen in den zwei vorhergehenden Tagen 37,8 nicht überschritten, ist sie heute abend 38,8. Puls 92. Subjektives Wohlbefinden. Leib weich, nicht druckempfindlich. Ausfluss nicht übelriechend.

16. Februar. Temperatur 39,0—38,0. Entfernung des Tampons aus der Scheide. Derselbe ist mit Blut durchtränkt und übelriechend. Wundverhältnisse gut. Scheidenausspülungen mit 1 ‰ Sublimatlösung.

18. Februar. Temperatur 37,2—38,5. Puls 80—100. Subjektives Wohlbefinden.

20. Februar. Temperatur 38,9—38,6. Patientin klagt über Husten. Pulv. Doveri 3—4 mal täglich. Ausfluss gering, nicht übelriechend.

24. Februar. Die Temperatursteigerungen haben während der letzten Tage abgenommen. Temperatur abends 38,0. Wohlbefinden.

26. Februar. Aufstehen. Patientin fühlt sich sehr schwach.

18. März. Austritt. Wohlbefinden, jedoch schwächlich. An Stelle der Portio befindet sich eine etwa 1 Fr.-stückgrosse granulierende Fläche, welche etwas seceniert. Parametrien und Douglas frei. Nirgends Exudat oder Infiltration.

12. Februar 1896. Recidivfrei.

Beschreibung des Präparates. Länge des Uterus 9 cm; davon entfallen auf den Cervix 3,8 cm. Am Fundus erhebt sich eine rosettenförmige Geschwulst von 4 cm Länge, 4½ cm Breite und 0,5 cm Tiefe. Die Ränder der Geschwulst sind etwas erhaben. Dieselbe geht breitbasig in das Corpus uteri über. Dicke der Uteruswandung 2 cm. Die übrige Schleimhaut der Uterushöhle, wie des Cervix glatt. Orificium externum eng. Cervicalkanal erweitert.

Mikroskopischer Befund. Es werden aus der Mitte der Geschwulst Stücke zur mikroskopischen Untersuchung herausgeschnitten: Das Binde- und das darunter liegende Muskelgewebe ist von ausserordentlich zahlreichen Drüsenschläuchen, die zum Teil noch ihr einfaches Cylinderepithel tragen, zum Teil mit soliden Krebszapfen ausgefüllt sind, durchbrochen. In der Nähe der *adeno-carcinösen* Wucherungen stark infiltriertes Bindegewebe mit Rundzellen. Die Epithelzellen sind sehr langgestreckt, schmal, teilweise deutlicher Flimmersaum.

XIV. Fall. *R.-Sch. Emma,* 52 Jahre alt, Hausfrau, von Muttenz. Eintritt ins *Krankenhaus Liestal:* 25. Februar 1895.

Anamnese. Die Todesursachen der in höherm Alter verstorbenen tern sind der Patientin unbekannt. 4 Geschwister gesund.

Menses mit 14 Jahren, ursprünglich regelmässig, mittelstark, -5tägig, ohne Molimina. 1862 Geburt eines *siebenmonatlichen* Kindes. rceps. *Lösung der Nachgeburt.* Seit dieser Zeit Menses vierzehngig und sehr stark, bis nach einer Soolbadkur im Jahre 1880. Menouse seit 1886.

1865 Unterleibsentzündung. 1886 Kehlkopfkatarrh. Vor 2 Jahren iederauftreten von atypischen *Blutungen* und gelblich-rötlichem ısfluss. Seit einem Jahre ist derselbe penetrant übelriechend. *Wehentige Schmerzen* seit dieser Zeit.

Status. Ernährungszustand sehr gut. Adipositas.

Vagina weit, glatt. Uebelriechender Ausfluss.

Uterus: Portio vor der Führungslinie. Hintere Lippe uneben. rpus gänseeigross, in *Retroflexio* I. . Beim Eingehen mit dem Finger den geöffneten Cervix kann man aus der Uternshöhle bröcklige ıssen entfernen.

27. Februar. Die *Auskratzung* der Gebärmutterhöhle ergibt ichlich bröcklige Massen, deren Natur schon makroskopisch unzweifelft carcinomatös ist. Verschorfung der Gebärmutterhöhle mit dem ıquelin.

2. März. Seit der Auskratzung während drei Tagen Brechen ıd Aufstossen. Temperatur afebril.

8. März. Wohlbefinden. Aufstehen. Der Uterus hat sich seit der ıskratzung deutlich verkleinert.

26. März. *Totalexstirpatio* per vaginam. Operateur: Prof. *Bumm.* ·sinfektion. Fassen der Portio mit der Kugelzange. Eröffnung des ›rdern Scheidengewölbes, des Douglas und Trennung des Cervix seit-·h von seinen Verbindungen mit dem Paquelin. Stufenweise Unterıdung und Lostrennung der ligg. lata. Beim Versuch, den Fundus eri von vorn mittelst einer Kugelzange in die Scheide zu ziehen, isst das morsche Uterusgewebe ein; ebenso, als man dies von hinten ·rsucht. Dabei entleeren sich einige Tropfen jauchigen Eiters in e Bauchhöhle. Abspülen mit 1 % Lysollösung und nachher mit eriler Kochsalzlösung. Herunterziehen des Fundus uteri von hinten it zwei Fingern. Lostrennung der noch vorhandenen Adnexe unter rtwährender Irrigation. Unterbindung zweier blutender Gefässe, elche vom Netz herrühren. Tamponade der Vagina. T-Binde.

27. März. Befinden ordentlich. Temperatur afebril. Puls 60.

30. März. Wohlbefinden. Temperatur afebril. Puls 70—80. Stuhl und Winde ab.

2. April. Wohlbefinden. Herausnahme des Jodoformgazetampons.

7. April. Wohlbefinden. Scheidenausspülung mit 1 % Lysollösung 2 mal täglich.

15. April. Aufstehen.

20. April. Herausnahme sämtlicher Fäden. Patientin klagt abends über Schmerzen; Temperatur 38,4. Puls 88. Eisblase auf das Abdomen.

22. April. Temperatur afebril. Wohlbefinden. Aufstehen.

10. Mai. Austritt. Patientin hat ein sehr gutes Aussehen. Der obere Teil der Vagina wird durch eine glatte Narbe abgeschlosssen. Nirgends irgendwelche Infiltration.

23. Februar 1896. Recidivfrei.

Beschreibung des Präparates. Länge der Gebärmutter 10 cm. Davon entfallen auf den Cervix $3^1/_2$ cm. Corpus uteri vergrössert. Oberfläche der Portio glatt. An der vordern Wand des Uteruskörpers, 4 cm über dem äussern Muttermund, befindet sich ein zirka 2 Fr.-stückgrosser Defekt, der sich hauptsächlich nach links ausdehnt. Derselbe ist von zerfetzten Rändern umgeben. In den untern Partien der Uterushöhle ragen höckerige, reiche Geschwulstmassen hervor, welche unmittelbar über dem innern Muttermund beginnen und dort die ganze Circumferenz der Uterushöhle einnehmen (in einer Ausdehnung von zirka 1 cm). Oberhalb ist makroskopisch ein Teil der hintern Uteruswand frei von Geschwulstmassen.

Mikroskopischer Befund. Schnitte von Stückchen, die in der Nähe des innern Muttermundes herausgeschnitten wurden, ergeben folgendes Bild: Das Bindegewebe, von zahlreichen Epithelzapfen durchsetzt, die ins Muskelgewebe hineinragen, stellenweise einen drüsigen, dem Typus der Uterindrüsen folgenden Bau noch zeigend. Stellenweise solide Krebszapfen. An der Peripherie lässt sich diese Einwucherung der Zapfen überall sehr schön nachweisen. Der Krebswucherung voraus geht eine dicht mit Rundzellen infiltrierte Zone. *Drüsencarcinom.*

Die Angaben zu vorliegender Krankengeschichte verdanke ich der Freundlichkeit von Hrn. Dr. med. *Schweizer*, Ass.-Arzt.

XV. Fall. *S., Maria,* 46 Jahre alt, Dienstmagd von Arisdorf. Eintritt ins Krankenhaus Liestal: 18. Januar 1896.

Anamnese. Eltern und sechs Geschwister gesund. Patientin war früher noch nie krank.

Menses mit 18 Jahren, regelmässig, 2—3tägig, ohne Molimina. or sechs Jahren Geburt ohne besondere Störung.

Patientin tritt ins Krankenhaus Liestal wegen rheumatischen chmerzen im linken Bein. Beim *näheren* Erheben der Anamnese ibt Patientin folgendes an: Seit Neujahr 1896 auch *Blutungen* in er intermenstruellen Zeit und *übelriechender Ausfluss*. Nur hie und a geringe Schmerzen im Unterleib.

Status. Ernährungszustand: ordentlich.

Vagina mässig weit. *Blutwässeriger,* stark übelriechender Aususs, mit Coagula und Gewebsfetzen vermischt.

Uterus: Portio sehr kurz. Orificium extern. trichterförmig ereitert. Corpus etwas vergrössert, anteflectiert, gut beweglich, Oberäche glatt.

Parametrien und Douglas frei.

Ovarien: nichts Besonderes.

25. Januar. Die rheumatischen Schmerzen sind zurückgegangen. ie Probeauskratzung ergibt bröcklige Massen.

1. Februar: *Totalexstirpatio* per vagin. Operateur: *Dr. Gelpke.* esinfection. Fixation der Portio mit zwei starken Seidenfäden. erunterziehen des Uterus, so weit möglich. Ausstopfen des Cervix, us dem missfarbene Flüssigkeit hervorquillt, mit Jodoformgaze. Umchneiden der Portien. Trennung des Cervix vom Scheidengewölbe it dem Finger. Eröffnung des Douglas. Unterbindung und Trennng beider Parametrien. Eröffnung der Excavatio vesico-uterina. pontanes Hervortreten des Fundus. Unterbindung und Trennung er Adnexe. Naht der vordern Vaginalwand an das Peritoneum. amponade der Scheide mit Jodoformgaze. T-Binde.

2. Februar. Temperatur 36,7. Puls 90. Winde reichlich ab. twas Blutabgang aus der Vagina. Unbedeutende Schmerzen im nterleib.

9. Februar. Temperatur immer afebril. Puls 92. Wohlbefinden. Vechsel der Jodoformgazetamponade.

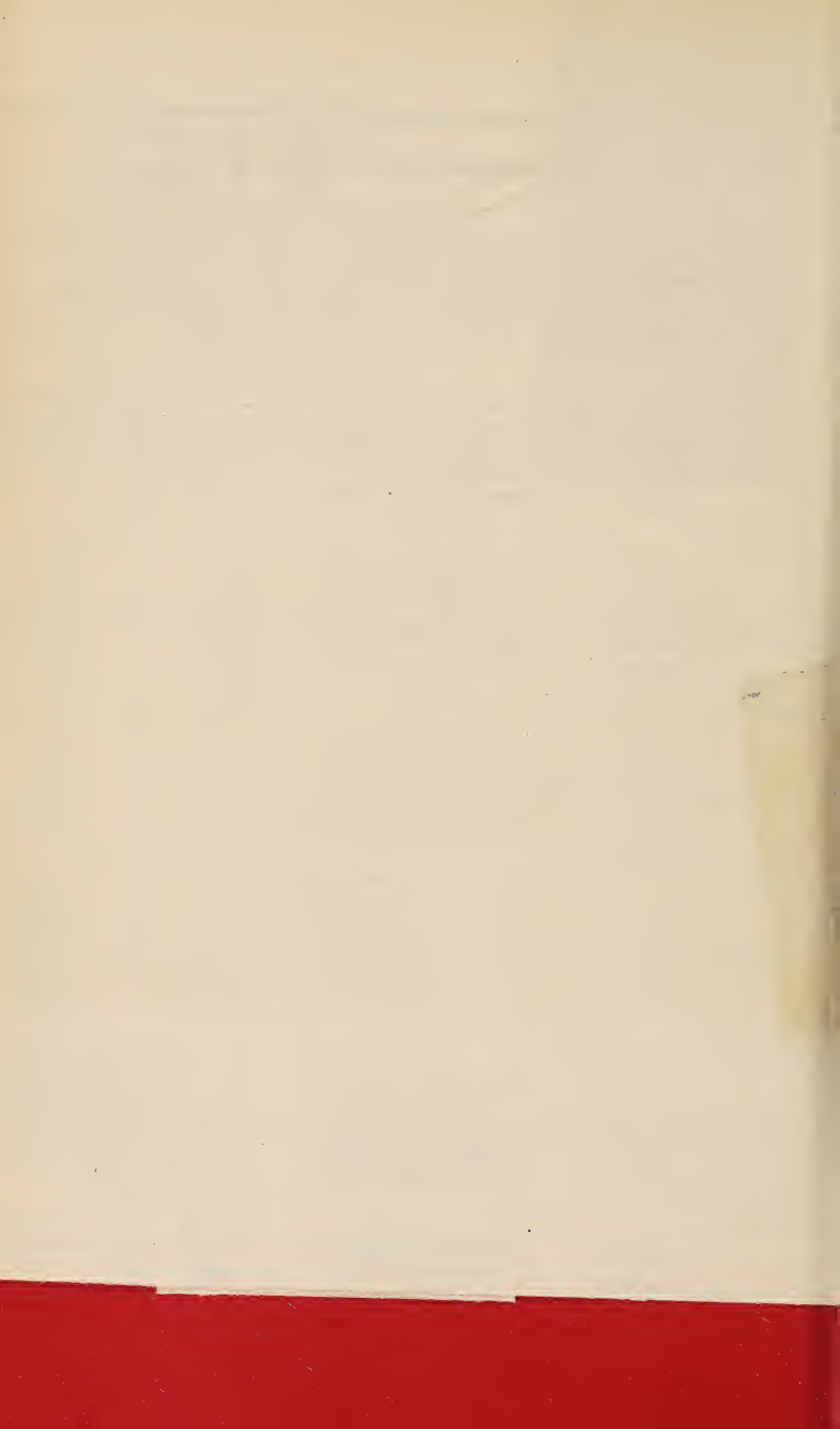
26. Februar. Wohlbefinden.

Beschreibung des Präparates. Länge des Uterus 11½ cm. Davon entfallen auf den Cervix 5 cm. Die Uteruswandung ist verdickt, am Fundus bis zu 2,2 cm. In der Mitte der vordern Wand befindet sich intramural ein erbsengrosses Myom das gerade an die Oberfläche reicht. Die Schleimhaut des Uteruskörpers ist nur an einer zirka 5 Cent.-stückgrossen Stelle glatt, sonst überall geschwellt.

An einzelnen Stellen zottige Excrescenzen, namentlich an der linken Tubenecke (wie bei Endometritis). Schleimhaut des Cervix in den oberen Partien rissig, in den unteren glatt.

Mikroskopischer Befund. Durchschnitte der Schleimhaut aus jenen Stellen, welche in der Nähe der Tube makroskopisch wie endometritische zottenartige Wucherungen aussehen, ergeben folgendes Bild: Das Drüsengewebe stark gewuchert. Das Bindegewebe dazwischen ramificiert. Die Drüsenschläuche ausgekleidet mit zum Teil noch Flimmersaum tragendem einschichtigem Cylinderepithel. Stellenweise ist das Epithel der Drüsenschläuche gewuchert und füllt das Innere in Form solider Krebszapfen aus, die auch in das Muskelgewebe eindringen. Das ramificierende Bindegewebe ist ebenso stark mit Rundzellen infiltriert wie das umgebende Muskelgewebe. *Adenocarcinom.*

Nr.	Datum	Name	Alter	Menstruationsverhältnisse	Schwangerschaft	Aborte	Erkrankung der Gebärmutter	Symptome	Befund	Operation	Operateur	Verlauf	Recidivfrei
1.	I. 1884	O. K. Hausfrau. Hereditär nicht belastet.	54	Menses mit 18 Jahren, 2–3tägig, schwach, ohne Molimina. Menopause seit dem 51. Jahre.	11		Retroflexio uteri	Adipositas. Seit 2 Jahren heftige Blutungen. Seit 14 Tagen rötlich gefärbter Ausfluss. Schmerzen?	Uterus derb, beweglich, vergrössert (wie ein Uterus im 3. Monat der Gravidität), retroflektiert. Os extern. geöffnet. Ergebnis der Auskratzung: Corpus-carcinom (Roth).	Supravaginale Amputation des corpus uteri.	Bischoff	Gestorben 4 Tage nach der Operation.	–
2.	II. 1889	S. E. Hausfrau. Hereditär nicht belastet.	58	Menses mit 20 Jahren, regelmässig, vierwöchentlich, 6–8tägig, manchmal stark. Menopause seit dem 56. Jahre.	–	–	1875 operiert wegen Cervixpolyp	Kachektisches Aussehen. Vor 4 Monaten plötzlich Auftreten einer starken Blutung. Seither beständig Blutabgang. Wenig Schmerzen im Leib.	Corpus gross, dick, in Anteflexio. Os extern. geschlossen. Schwellung der retroperitonealen Lymphdrüsen. Ergebnis der Auskratzung: Medulläns carcin. (Dubler.)	–	–	Ungeheilt nach Hause entlassen.	–
3.	IX. 1889	N. J. Hausfrau. Vater gestorben an Magenblutung	59	Menses mit 12½ Jahren, regelmässig, 3 bis 4tägig, mittelstark, ohne Molimina. Menopause mit 48 Jahren.	VI	V. Schwangerschaft	—	Abmagerung. Vor ¾ Jahren Beginn eines starken Fluors. Seit ¼ Jahr krampfartige Schmerzen. Eigentliche Blutungen fanden nie statt. Ausfluss seit 5 Wochen übelriechend.	Corpus vergrössert (dem II. Monat der Schwangerschaft entsprechend), druckempfindlich, in Anteflexio. Os extern. klaffend. Fieber. Ergebnis der Auskratzung: Zottenkrebs. (Dubler.)	Totalexstirpatio per vaginam.	Fehling	Gestorben an Peritonitis incipiens 1 Tag nach der Operation.	
4.	X. 1890	H. L. Hausfrau. Hereditär nicht belastet	36	Menses mit 12 Jahren, 8–9tägig, stark. Seit dem 30. Jahre unregelmässig, bloss alle 3–4 Monate.	—	—	—	Abmagerung. Im letzten Januar und Februar fortwährender Abgang von Blutgerinnseln. Seit März bräunlicher, übelriechender Ausfluss und Kreuzschmerzen.	Corpus uteri hart, beweglich, reicht bis 7 cm über die Symphyse. Os extern. klaffend. Ergebnis der Auskratzung: Cylinderzellencarcinom. (Dubler.)	Totalexstirpatio per vaginam.	Fehling	Genesen.	Nach 7 Monaten Recidiv im l. Ovarium.
5.	I. 1891	E. R. Hausfrau.	59	Menopause seit dem 51. Jahre.	V	—	—	Abmagerung vielleicht. Fluor schon seit 1½ Jahren. Seit 1–2 Jahren Blutspuren im Ausfluss. August 1890 stärkere Blutung. Keine Schmerzen.	Corpus uteri gross (dem VI. Schwangerschaftsmonat entsprechend), weich, beweglich, in Anteflexio. Os extern. wenig geöffnet. Ergebnis der Auskratzung: Carcin. mucosæ corp. uteri.	Totalexstirpatio per vaginam.	Fehling	Genesen.	5 Jahre.
6.	VI. 1891	H. B. Hausfrau. Hereditär nicht belastet	39	Menses mit 17 Jahren, vierwöchentlich, schwach, 2tägig, ohne Molimina. Seit Januar 1889 unregelmässig.	VII	III. Schwangerschaft	Retroflexio XII. 1889 Entfernung v. Abortusrest. 4. März Placentonpolyp (?)	Abmagerung. 6. Mai. Schüttelfrost. Seit 20. Mai beständig Blutabgang. Seit 8 Tagen übelriechender Ausfluss. Keine Schmerzen.	Corpus uteri gross, in Retroflexio I–II, weich, empfindlich. Os extern. geschlossen. Ergebnis der Auskratzung: Carcin. mucosæ corp. uteri.		—	Gestorben.	—
7.	I. 1892	St. S. Hausfrau. Hereditär nicht belastet	58	Menses mit 18 Jahren, vierwöchentlich, 5–8tägig, regelmässig, ohne Molimina. Menopause seit dem 52. Jahre.	VI.	I.–V. Schwangerschaft im V.–VIII. Monat	Retroflexio uteri. Parametritis	Ernährungszustand gut. Im Februar und März 1891 Wiederauftreten von Blutungen. Seit Juni reichlicher Ausfluss, der seit November übelriechend. Wenig Schmerzen.	Corpus uteri kindskopfgross, in Retroflexio, beweglich, empfindlich. Os extern. klaffend. Die Auskratzung fördert nur wenig Gewebe zu Tage.	Totalexstirpatio per vag. vollendet durch Laparotomie.	Fehling	Gestorben an Peritonitis 4 Tage nach der Operation.	
8.	VII. 1892	E. E. Hausfrau. Hereditär nicht belastet	59	Menses mit 15 Jahren, regelmässig, vierwöchentlich, 3–4tägig, ohne Molimina. Menopause seit dem 50. Jahre.	X.	—	Retroflexio	Starke Abmagerung. Seit ¾ Jahren übelriechender Ausfluss, der jeweilen morgens 9 Uhr beginnt und bis zum Abend andauert. Zuweilen Blutabgang. Schmerzen seit 4–5 Wochen.	Corpus uteri vergrössert, empfindlich, nicht beweglich, retroflektiert. Ergebnis der Auskratzung: Carcin. corp. ut. (Dubler.)		—	Ungeheilt nach Hause entlassen.	—
9.	VI. 1894	H. A. Hausfrau. Hereditär nicht belastet.	57	Menses mit 18 Jahren, regelmässig, vierwöchentlich, 3tägig, mit Molimina. Menopause seit dem 53. Jahre.	IV.	III. Schwangerschaft im V. Monat	Retroflexio	Starke Abmagerung. Seit Januar Auftreten von Blutungen und krampfartigen Schmerzen wie früher zur Zeit der Periode. Uebelriech. Ausfluss seit Beginn der Menopause.	Corpus uteri wenig vergrössert, empfindlich. Os extern. geschlossen. Ergebnis der Auskratzung: Zottenkrebs. (Roth.)	Totalexstirpatio per vaginam.	Bumm	Genesen.	Gestorben an Recidiv.
10.	IX. 1894	M. V. Hausfrau. Hereditär nicht belastet	57	Menses mit 18 Jahren, regelmässig, vierwöchentlich, 3tägig, mit Molimina. Menopause mit dem 53. Jahre.	—	—	—	Abmagerung. Seit Dez. 1893 übelriechender, rötlich gefärbter Ausfluss und krampfartige Schmerzen. Seit April 1894 täglich Blutabgang.	Corpus uteri vergrössert, beweglich, in Anteflexio, nicht druckempfindlich. Os extern. geschlossen.	Totalexstirpatio per vaginam.	Bumm	Genesen.	18 Monate.
11.	XI. 1894	W. B. Hausfrau. Hereditär nicht belastet	62	Menses mit 13 Jahren, stark, regelmässig, 3–8tägig. Molimina. Menopause seit dem 53. Jahre.	—	—	Anteflexio II	Ernährungszustand ordentl. Im März 1894 plötzlich Auftreten v. heftigen Schmerzen, wie die Patientin früher zur Zeit der Periode hatte. Kurz darauf unregelmässige Blutung. Schleimig-wässeriger Ausfluss.	Corpus uteri faustgross, in Anteflexio II, hart, nicht druckempfindlich. Os extern. geschlossen. Ergebnis der Auskratzung: Zottenkrebs. Daneben nicht verhornte Elemente mit unvollkommen concentrierter Schichtung.	Totalexstirpatio per vaginam.	Bumm	Genesen.	Impfrecidiv 1 Jahr nach der Operation.
12.	I. 1895	S. B. Hausfrau. Hereditär nicht belastet.	65	Menses mit 17 Jahren, regelmässig, vierwöchentlich, 3–4tägig, ohne Molimina. Menopause mit dem 51. Jahre.	—		Retroflexio	Ernährungszustand gut. Seit ¾ Jahren reichlicher Fluor. Seit ¼ Jahr Blutungen. Wehenartige Schmerzen seit 4 Wochen.	Corpus uteri nicht deutlich zu fühlen, scheint hinten zu liegen. Os extern. geschlossen. Probeauskratzung ergibt nur wenig Material.	Totalexstirpatio per vaginam.	Bumm	Gestorben an Peritonitis 11 Tage nach der Operation.	—
13.	II. 1895	K. ledig. Hereditär nicht belastet	47	Menses mit 16 Jahren, ohne Molimina, vierwöchentlich.	—	—	—	Ernährungszustand gut. Seit August 1894 Eintritt der Periode alle 14 Tage. Seit November beständig Blutabgang.	Corpus uteri faustgross, beweglich, in Anteflexio, nicht druckempfindlich. Os extern. klaffend. Ergebnis der Auskratzung: Zottenkrebs.	Totalexstirpatio per vaginam.	Bumm	Genesen.	1 Jahr.
14.	II. 1895	R. E. Hausfrau. Hereditär nicht belastet	52	Menses mit 14 Jahren, ursprünglich regelm., 4–5tägig, ohne Molimina. Seit Wochenbett unregelm., 14tägig, sehr stark. Menopause mit 43 Jahren.	I.	Frühgeburt im VII. Monat	Retroflexio. Parametritis	Adipositas. Vor 2 Jahren Wiederauftreten atypischer Blutungen. In der Zwischenzeit gelblich-rötlicher Ausfluss, der seit 1 Jahr übelriechend. Seit ds. Zeit wehenart. Schmerzen.	Corpus uteri gänseeigross, retroflektiert, beweglich. Os extern. klaffend. Mit dem Finger lassen sich bröcklige Massen entfernen.	Totalexstirpatio per vaginam.	Bumm	Genesen.	1 Jahr.
15.	I. 1896	S. M. ledig. Hereditär nicht belastet	46	Menses mit 18 Jahren, regelmässig, 2–3tägig, ohne Molimina.	I.	—	—	Ernährungszustand ordentl. Seit Neujahr 1896 auch Blutungen in d. intermenstruellen Zeit, etwas übelriechender, blutwässeriger Ausfluss. Geringe Schmerzen. Patient. trat ein wegen Rheumatismen.	Corpus uteri vergrössert, beweglich, anteflektiert, nicht druckempfindlich. Os extern. klaffend.	Totalexstirpatio per vaginam.	Gelpke	Genesen.	—



AETIOLOGIE. Beim Durchgehen der Krankengeschichten ällt uns sofort das *höhere* Lebensalter der Patientinnen in ie Augen. Während das Cervixcarcinom seine reiche Ernte nter den Frauen im Alter von 40—50 Jahren hält, so ucht das Corpuscarcinom seine meisten Opfer in der folgen- en Decade, in den Jahren von 50—60. Die grosse Mehr- ahl — eilf unserer 15 Kranken — hatte das 50. Jahr ereits überschritten. Eine Patientin zählte sogar 65 Jahre. n der Litteratur erwähnt *Alg* (13) eine Patientin von 73 ahren, und die älteste Kranke *Kruckenbergs* — unter 30 perablen Fällen — war sogar 75 Jahre alt. Das Durch- chnittsalter unserer Patientinnen beträgt 53,3 Jahre. *Hofmeier* nd *Kruckenberg* fanden ähnliche Verhältnisse. Während etzterer 54,5 Jahre als Durchschnittsalter angibt, so beträgt lasselbe bei jenem 53,3 Jahre. Vergleichen wir die Alters- erhältnisse, die verschiedene Autoren angeben, so erhalten vir folgendes Resultat:

Alter:	20—29	30—39	40—49	50—59	60—69	70—	*Summa*
Gusserow[1])	7	3	12	38	13	1	74
Hofmeier[2])	1	-	3	8	4	—	16
Kruckenberg[3])	—	1	9	11	4	1	26
Bücheler[4])	—	—	2	7	3	—	12
Unsere Fälle	—	2	2	9	2	—	15
	8	6	28	73	26	2	143

[1]) Gusserow. Die Neubildung des Uterus. 1885.

[2]) Hofmeier. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. XXII. Die von Gusserow soeben erwähnten Fälle sind natürlich weggelassen, ebenso die von Kruckenberg angeführten.

[3]) Kruckenberg. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie.

[4]) Bücheler. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie.

Mehr als $^2/_3$ der Fälle hatten also das 50. Altersjahr überschritten. Das höhere *Lebensalter* wird allgemein als prædisponierendes Moment für Carcinom angesehen. Man erklärt sich die Anhäufung der Fälle in spätern Jahren mit der Annahme einer durch das Alter bedingten verminderten Resistenzfähigkeit der Gewebe. Beim Krebs des Uterus sind wir um so eher zu dieser Annahme berechtigt, da die senilen Vorgänge in den weiblichen Geschlechtsorganen am meisten in die Augen springen: Die Menstruation hört auf; der normale Uterus schrumpft zusammen, grosse Myome können sich zurückbilden.

Neben dem höheren Lebensalter wird als ätiologisches Moment — es kann sich nach dem heutigen Stande der Frage natürlich nur um prædisponierende handeln — auch der *Heredität* eine grosse Rolle zugeschrieben, da es unzweifelhaft Familien gibt, wo Krebs, in dieser oder jener Form, besonders häufig ist. *Gusserow* (l. c.) fand unter 1203 Fällen nur 90 mal oder in 7,6 % die Angabe, dass Carcinom in der nähern, direkten Verwandtschaft vorgekommen sei. In unsern Fällen finden wir keine bestimmte Angabe; es sei denn, dass man die Magenblutungen, an denen der Vater von Fall III gestorben, als Folge von Magencarcinom auffassen wollte. Dabei ist jedoch immerhin in Betracht zu ziehen, dass es nur wenige Patienten gibt, die über die Todesursache ihrer nächsten Anverwandten zuverlässige Mitteilungen machen können.

Von jeher wurden *irritative Reize und traumatische Insulte* als prædisponierende Momente für Carcinom angesehen. Beim Uteruskrebs wurden speziell namentlich 2 derartige Ursachen angeführt: die Häufigkeit des Coitus und die Zahl der stattgehabten Geburten und Aborte. Der Einfluss übermässigen Geschlechtsgenusses ist von den meisten Autoren fallen gelassen worden, da es nicht erwiesen ist, dass die puellæ publicæ häufiger erkranken. Auffallend in unserer Tabelle ist immerhin, dass 13 unserer Patienten *verheiratet*

waren und nur eine der beiden ledigen Personen nie gravid gewesen war. Die verheirateten Frauen wären demnach der Erkrankung mehr ausgesetzt. Diese Beobachtung ist jedoch vielleicht nur eine zufällige. So z. B. bemerkt *Fehling* (l. c.), dass circa 20 % derjenigen Kranken, die an Corpuscarcinom leiden, virgines seien. Dagegen ist der Einfluss der *Fertilität* bei der Entstehung des Cervix carcinoms nicht zu bestreiten. Die Narben des Cervix, als locus minoris resistentiæ, geben uns eine Erklärung dazu. Für den Krebs des Uteruskörpers fällt jedoch dieses Moment weg. Es ist zu erwarten, dass Nullipare ebenso befallen werden wie Mehrgebärende. Diese Voraussetzung wird auch durch die nähere Untersuchung bestätigt. Schon *Schröder* hob hervor, dass das Carcinom des Uteruskörpers auffallend oft bei *Nulliparen* verkommt. Unter 23 Patientinnen *Hofmeiers* hatten 10 oder 43,5 % nie geboren. Von unsern Patientinnen waren 6 oder 40 % nie gravid. Die Patienten von *Emmet* (14) dagegen hatten sämtlich geboren oder abortiert. Die Durchschnittsfertilität unserer Frauen, die geboren haben, beträgt 4,5; eine Zahl, die der mittleren Fertilität überhaupt sehr nahe kommt. Dabei ist jedoch in Betracht zu ziehen, dass von unsern Patientinnen 2 nur einmal, 1 zweimal und nur 5 mehr als dreimal gravid gewesen waren. Aehnliche Verhältnisse finden wir bei *Hofmeier*. Unter seinen 23 Patientinnen waren 4 Erst-, 1 Zweit-, 2 Dritt- und 1 Viertgebärende. Nur 5 Frauen hatten mehr als viermal geboren. Es dürfte daher aus diesen Zahlen genügend hervorgehen, dass ein Einfluss der Fertilität *nicht* zu konstatieren ist.

Mehr Anhaltspunkte geben uns die *Menstruationsverhältnisse*. Auffallend ist, dass die Menopause bei den meisten Fällen so *spät* eingetreten ist. Nur in zwei Fällen hörten die Menses vor dem 50. Jahre auf, in den übrigen Fällen dauerten sie länger; in einem Falle sogar bis zu dem 56. Lebensjahre. Die Angabe der Patientinnen über die Stärke und Dauer der Periode haben natürlich nur einen

relativen Wert, da die Indolenz der Frauen in dieser Beziehung sehr verschieden ist. Trifft man doch Personen, die über diese Verhältnisse keine bestimmten Angaben machen können. Selbstverständlich fallen jene Aenderungen der Menstruationsverhältnisse ausser Betracht, die durch unsere Erkrankung selbst bedingt sind und in atypischen, mehr oder weniger starken Blutungen bestehen. Anfänglich können dieselben sogar unter dem Bilde einer verstärkten, profusen Menstruation auftreten. Immerhin finden wir in 7 Fällen die Angabe von profusen, langdauernden Menses vor dem Auftreten der Erkrankung. In 6 Fällen können wir uns diese Erscheinung als Folge von Erkrankungen der Uterusschleimhaut, der Bildung von Myomen, von Lageveränderungen oder auch von vorausgegangenen Aborten erklären. Dieser Umstand drängt uns unwillkürlich die Frage auf: Lässt sich die Entwicklung des Corpuscarcinoms mit derartigen pathologischen Prozessen in Beziehung bringen?

Es wird allgemein anerkannt, dass in seltenen Fällen aus einer gutartigen *Endometritis* ein Carcinom entstehen kann. So veröffentlicht z. B. *Landerer* (15) einen Fall, wo sich eine Corpuscarcinom direkt an eine glanduläre Endometritis anschloss. Nach *Bisch* (16) beobachtete Laroyenne, dass die hartnäckigen Endometritiden jener Frauen, die sich der Menopause näherten, stets carcinomatös degenerierten. *Solowij* (17) beschreibt einen Fall, wo bei der mikroskopischen Untersuchung zuerst eine Endometritis und später ein Myom konstatiert wurde. Dieser Form von Endometritis dürfen wir füglich auch jene Veränderungen der Uterusschleimhaut anreihen, welche wir bei Myomen antreffen. Nach *Wyder* (18) ist die Uterusschleimhaut bei jedem myomatösen Uterus in Mitleidenschaft gezogen. Nun veröffentlicht *Ehrendorfer* (19) zwei Fälle, wo sich ein Carcinom der Uterusschleimhaut unmittelbar an grosse *Myome* anschloss. In unseren Krankengeschichten finden wir keine Anhaltspunkte, aus denen hervorginge, dass ein Corpuscarcinom sich direkt aus

einer Endometritis entwickelt hätte. Auch über die Behauptung *Martins* finden wir keine Angaben, dass eine gonorrhoische Infektion zur Entwicklung von Uteruscarcinom prædisponiert hätte. Dagegen scheint eine Patientin (Fall II) vor der Menopause an einer Endometritis gelitten zu haben. Hierfür sprechen die langdauernden profusen Menses, die sterile Ehe und die Entwicklung eines Cervixpolyps. In Fall IV schloss sich das Carcinom direkt an einen myomatösen Uterus an. Es wäre widersinnig, anzunehmen, dass der grosse, 7 cm über die Symphyse reichende, harte Uterus nur ein Produkt reactiver Entzündung der Muskulatur, infolge Erkrankung des Endometriums, gewesen wären. Wir finden kleinere Myomknoten in drei weitern Fällen. In dem einen Falle (XV) bestand daneben eine stark verdichte Uteruswand, und das beginnende Carcinom trat während des Climacteriums auf, ohne dass die indolente Patientin vorher eine Veränderung der Menses beobachtet hätte. Die beiden andern Fälle waren mit Lageveränderungen des Uterus compliziert. Die *Lageveränderungen* können gewaltige lokale Störungen hervorrufen: Aborte, Mennorrhagien, Sterilität, die auf einen chronischen Entzündungs- und Reizzustand des Endometriums zurückzuführen sind. Wir müssen auch in ihnen, wie in vorausgegangenen Endometritiden, ein prædisponierendes Moment für die Entstehung des Corpuscarcinoms erblicken. In nicht weniger als *8 Fällen* finden wir eine Lageveränderung konstatiert, und 7 dieser Frauen hatten bereits das 50 Jahr überschritten. Dass die abnorme Lage der Gebärmutter schon *vor* der Menopause bestand, mag aus dem Umstande hervorgehen, dass 4 dieser Frauen abortierten, 2 steril geblieben waren, 4 an Menstruationsstörungen litten, wie wir sie bei Retroflexionen anzutreffen gewohnt sind: Mennorrhagien, Molimina. Ein retroflektierter Uterus (Fall VIII) war wegen Adhäsionen nicht operierbar, und da die betreffende Patientin zehnmal geboren, so ist die Verlegung der Entstehung der Lageveränderung vor die Menopause ziemlich

gerechtfertigt. Dass auch die Anteflexio II (Fall (XI) eine pathologische war, dürften die langjährige sterile Ehe und die unregelmässigen Menses der Patientin beweisen. Zudem fanden sich am Präparate Schleimpolypen, die wir füglich als Resultat einer chronischen Entzündung auffassen dürfen. Da, wie bereits erwähnt, bei sieben dieser Frauen die Menstrualblutungen aufgehört hatten, so kann man natürlich nicht annehmen, dass die *chronischen Entzündungs- und Reizzustände des Endometriums,* die durch die Lageveränderung bedingt waren, einen *direkten* Einfluss auf die Erkrankung gehabt hätten. Dagegen ist ihnen eine *indirekte* Bedeutung zuzusprechen. Ist das Valens der Widerstandsfähigkeit schon durch das Alter herabgesetzt, so wird der Verlust durch die infolge der Lageveränderung erlittenen Insulte noch grösser. Ich möchte die durch die abnorme Lage bedingte verminderte Resistenzfähigkeit zweien für Carcinom prædisponierenden Momenten analog setzen, die allgemein anerkannt sind. Ich meine die Neigung zur Bildung von Lippencarcinom bei Pfeifenrauchern, die Folge eines chronischen Reizes und die verminderte Resistenzfähigkeit der Narbe, einem Endprodukte der Entzündung.

Bei demjenigen Falle von Lageveränderung, wo der Krebs des Uterus vor der Menopause auftrat, ist der Einfluss eines vorausgegangenen *Abortes* nicht zu bestreiten. Schon 18 Monate nach Entfernung der Abortusreste, die mikroskopisch untersucht wurden, war die Frau ihren Leiden erlegen und wenige Monate vorher war von kompetenter Seite aus ausgekratzten Massen die Wahrscheinlichkeits-Diagnose Placentarpolyp gestellt worden. Der Einfluss des vorausgegangenen Abortes dürfte also nicht zu bestreiten sein. Ob nun dem vorausgegangenen Abort im Fall III eine Bedeutung zuzuschreiben sei, ist fraglich. Immerhin ist der Einfluss einer durchgemachten pathologischen Veränderung des Endometriums möglich, da wir in der Krankengeschichte weder Anhaltspunkte für konstitutionelle (Lues, Nephitis), noch lokale Ursachen der Frühgeburt finden. Als besondere Eigentümlichkeit

unserer Fälle möchte ich schliesslich noch erwähnen, dass bei den fünf Frauen mit Aborten immer die letzte oder vorletzte Schwangerschaft ein vorzeitiges Ende fand.

Stellen wir die *aetiologischen Momente* unserer 15 Fälle zusammen, so haben wir folgende Verhältnisse: Bei 11 Frauen hatten die Menses bereits cessiert. Zwei Frauen erkrankten während des Climacteriums im Alter von 47, resp. 46 Jahren. Nur bei zwei Frauen, bei denen das Carcinom in dem einen Falle an einen Abort — bei Retroflexio — sich anschloss, und in dem andern mit myomatöser Entartung des Uterus kompliziert war, finden wir die Erkrankung unter 40 Jahren. Die hereditäre Belastung kommt nur in einem Falle in Betracht und ist auch hier fraglich. 13 unserer Personen waren verheiratet, und von den übrigen zweien hatte die eine einmal geboren. Ein Einfluss der Geburten ist nicht zu konstatieren, da sechs Frauen nie gravid, zwei I, eine II und nur fünf Pluriparæ waren. Dagegen finden wir bei sieben von den elf Frauen, bei denen die Menstrualblutungen aufgehört hatten, eine Lageveränderung des Uterus. Gehen wir auf die einzelnen Fälle näher ein, so finden wir *nur drei Personen*, bei denen nicht ein abnormer Vorgang — Abort, Mennorrhagien, oder eine Erkrankung der Gebärmutter — Myom, Endometritis, Lage-Veränderung — der Erkrankung vorausgegangen wäre.

Wir sind daher, gestützt auf unsere Fälle, zu folgendem *Résumé* berechtigt: Das Corpuscarcinom tritt vorwiegend zur Zeit der Menopause auf. Vielleicht erkranken verheiratete Frauen häufiger als Virgines. Ein Einfluss der Geburt und der Fertilität ist nicht zu konstatieren. Dagegen kann sich die Erkrankung unmittelbar im Anschluss an einen vorausgegangenen Abort oder an die veränderte Uterus-Schleimhaut bei Myomen anschliessen. Die Insulte, die das Endometrium durch Lageveränderungen, Aborte, Endometritiden erleidet, setzen die Widerstandsfähigkeit der Uterusschleimhaut herab und prädisponieren so indirekt zur Entwicklung des Krebses des Gebärmutterkörpers zur Zeit der Menopause.

Pathologische Anatomie. Wie schon *Ruge* und *Veit* (20) in ihrer Arbeit über den Krebs der Gebärmutter ausgeführt haben, treten die *pathologischen Veränderungen* makroskopisch in zwei verschiedenen Formen auf: In einer polypösen, circumscripten, in die Uterushöhle hineinragenden und in einer diffusen oder zottenartigen Gestalt. Als eine Mittelform müssen jene Fälle betrachtet werden, bei denen sich die carcinomatöse Entartung der Schleimhaut des Uterus in Form von knolligen, kleinpolypösen Protuberanzen äussert. Letztere Zwischenform beobachten wir namentlich in einem unserer Fälle (Fall VII). Neben einem grössern, scharf abgegrenzten, breitbasig aufsitzenden Tumor fanden sich mehrere kleinpolypöse, zum Teil bröcklig zerfallende Excrescenzen.

Unter den 8 uns zur Verfügung stehenden, exstirpierten Uteri finden wir in drei Fällen eine circumscripte, polypöse, grössere Wucherung frei in die Uterushöhle hineinragen, während die übrige Schleimhaut makoskropisch keine pathologischen Veränderungen zeigt. Das Auftreten von Corpuscarcinom in Form von polypösen Wucherungen wurde früher als eine relative Seltenheit betrachtet. Ihr Vorkommen ist entschieden weniger häufig, als das der beiden andern Arten. Rechnen wir zu unsern acht Präparaten noch jene zwei Fälle hinzu, von denen wir eine Beschreibung besitzen und die allem Anscheine nach zu den Mittelformen gehören, so treffen wir diese carcinomatösen Polypen in 30 %. Unter den 30 Fällen *Kruckenbergs* wurde in acht Fällen eine grosse polypöse Wucherung und 13 mal die *diffuse* Form des Corpuscarcinoms konstatiert.

Letzteres Verhalten treffen wir *rein* ebenfalls nur in drei
ällen. Namentlich charakteristisch ist in dieser Beziehung
in Präparat (Fall XIV). Jener Uterus (Fall XV), der erst
urze Zeit carcinomatös erkrankt war, gibt uns vielleicht
inige Aufschlüsse über den *Beginn* und im Verein mit den
eiden übrigen auch über das Fortschreiten des diffusen Pro-
esses. Es fanden sich zottige Wucherungen, wie wir sie
onst bei Endometritis zu sehen gewohnt sind. Es wäre
un denkbar, dass diese Zotten in die Tiefe wuchern, sich
n die Muskulatur hineinfressen und durch den raschen Zer-
all, der infolge der Schranken eintritt, welche die Muskelfasern
nd die mangelhafte Gefässneubildung bedingen, die bröck-
ige und unebene Beschaffenheit der Oberfläche verursachen.
Bei den polypösen Formen dagegen wuchern die Krebsmassen
rei in die Uterushöhle hinein. Die Oberfläche bleibt, weil
uch die Ernährung eine bessere ist, eine glatte. Ein Zer-
all der Massen findet erst in den spätern Stadien statt. So
önnen wir uns erklären, dass, trotz einer grossen Wucher-
ng (Fall XII) die Probeauskratzung zur Untersuchung nicht
enügend Material liefern kann.

Aehnlich erklärt sich das Verhalten der *Muskulatur*.
So lange die Wucherungen infolge des geringen Widerstandes
esonders nach innen wachsen, bleibt sie unbeteiligt. So war
ie Uteruswandung in sämtlichen drei Präparaten mit „Po-
ypen“ nicht derart gewuchert, dass es besonders aufgefallen
äre. Dagegen finden wir eine erhebliche Verdickung der
teruswand in den übrigen Fällen. Durch das Hineinwuchern
er carcinomatösen Massen in das Muskelgewebe entsteht eine
eaktive Entzündung, die eine auffällige Verdickung der Mus-
ulatur herbeiführen kann. In einem Falle (IV) sind wir
reilich genötigt, schon aus aetiologischen Gründen die ex-
essive Wucherung der Muskulatur auf eine vorausgehende,
nyomatöse Erkrankung des Uterus zurückzuführen.

Als besondere Eigentümlichkeit möchte ich noch erwähnen,
lass der Ursprung der Geschwulstmassen in den meisten

Fällen an den Fundus und speziell in die Nähe der Tubenmündungen zu verlegen ist. Dies geht deutlich aus den sechs Präparaten hervor, in denen sich die Ausbreitung der Geschwulst noch abgrenzen liess. Nur in einem einzigen Falle (XIV) waren hauptsächlich die untern Partien der Uteruswandung ergriffen, während die obern Partien der Schleimhaut relativ frei waren.

Der innere Muttermund setzt dem Fortschreiten der Wucherung eine Grenze. In einem einzigen Falle (IV) finden wir die Schleimhaut des Cervix auch beteiligt.

Das Corpuscarcinom ist ein Schleimhautkrebs und charakterisiert sich als eine atypische, epitheliale Neubildung, die nach *Leopold* (21) stets epithelialen Ursprungs ist.

In unsern mikroskopischen Präparaten, bei deren Beschreibung mich Herr Professor *Bumm* wesentlich unterstützte, treten die Krebswucherungen in zwei verschiedenen Bildern auf: entweder der Struktur der Drüsen folgend, als *Alveolär- und Adeno-Carcinom,* oder in Form von Epithelwucherungen auf papillenartig vorspringenden Bindegewebfasern als *Zottenkrebs.* Eine Mischform zwischen Zotten- und Drüsenkrebs, d. h. eine Struktur, bei der stellenweise drüsiger Bau, stellenweise die Zottenbildung, beobachteten wir auch in jenen Schnitten, die wir aus einem Recidive der Vagina anfertigten. Ziehen wir nun aber in Betracht, dass diese papillomatösen Wucherungen erst sekundärer Natur sind, so erfolgt daraus mit grosser Wahrscheinlichkeit, dass in unsern Fällen die Erkrankung primär vom *Epithel der Drüsen* ausgegangen ist.

In zwei von unsern Fällen beobachteten wir zugleich neben der *krebsigen* eine *adenomatöse* Entartung der Drüsen. Namentlich interessant ist das Verhalten der Drüsen in jenem Falle (XV), bei dem die Anfangsstadien der krebsigen Degeneration sich zeigten. Während an den tiefen Drüsen nichts Abnormes konstatiert werden konnte, fand sich das einschichtige Cylinderepithel in den oberflächlichen Partien verändert. Durch die Wucherung der Drüsen wurde ein

hwund des interstitiellen Gewebes bewirkt. Drüse reiht
h an Drüse. An einzelnen Stellen beobachten wir leisten-
ige Vorsprünge vom Epithel in die Drüsenlumina, welche
einzelnen Stellen mit soliden Conglomeraten von Cylinder-
llen ausgefüllt waren. Da die adenomatöse und krebsige
generation *unmittelbar neben einander* sich befanden, so
heint auch in diesem Falle der krebsigen Wucherung eine
enomatöse vorausgegangen zu sein. Ein Verhalten, das
ch *Hofmeier* (22) bei beginnendem Corpuscarcinom stets
r Fall ist.

In einem zweiten Präparate (Fall XIII) fanden wir ähn-
he Verhältnisse. Nur ist die adenomatöse Wucherung
el ausgedehnter, und der Beginn des Krebses charakterisiert
h durch unregelmässige, scheinbar mehrschichtige Lagen
n Cylinderepithel.

In den tiefen Partien dagegen sind die interstitiellen
äume wenig vermindert. Die Wucherungen zeigen mehr
n Bau von mit Epithelien ausgefüllten *alveolären Drüsen*,
ne Form, die sie auch beibehalten, wenn sie sich in der
uskulatur entwickeln. Letztere sucht sich der Invasion
irch kleinzellige *Rundzelleninfiltration* zu erwehren, die
ir als eine Art Entzündung auffassen dürfen (Fall XIV).
ieser alveoläre Bau der Krebsnester kommt nun aber auch
i jenen Formen vor, die sich in Form von polypösen
ucherungen manifestieren (Fall XII). Ein ähnliches Ver-
alten finden wir in dem von *Schönheimer* (23) veröffent-
chten Falle.

Neben diesem alveolären Typus ist dem Corpuscarcinom
och die *Polymorphie der Zellen* eigen. Wir finden (Fall IV)
eben ausgesprochenen Plattenzellen auch cylindrische Ele-
ente, wobei allerdings erwähnt werden muss, dass die
tztern in den jüngern Wucherungen sich vorfanden.

Sowohl die alveolaren wie die adenomatösen Wucher-
ngen nehmen ihren Ausgang vom Epithel der Drüsen. Lange
eit wurde dieses Epithel als die einzige Ursprungsstelle

angesehen. Seitdem *Hofmeier* jedoch den Satz aufstellte, dass die carcinomatösen Wucherungen auch vom Oberflächenepithel ausgehen können, sind mehrere derartige Fälle (Gebhardt [24], Flaischlen [25], Hofmeier) veröffentlicht worden. Sie zeichnen sich aus durch Wucherung von Plattenzellen und durch Bildung von Krebszwiebeln, ein Verhornungsprozess, der nur dem Oberflächenepithel eigen ist.

Neben diesen Formen von reinem Krebs sind noch Mischformen von Krebs mit *Sarcom* bekannt; sei es, dass sich die beiden bösartigen Wucherungen neben einander vorfinden, wie in den von *Keller* (26) veröffentlichten Fällen, oder getrennt, wie in einem unserer Fälle (XI), den *Niebergall* (27) veröffentlicht hat.

SYMPTOME UND VERLAUF. Die krankhaften Ver-
derungen der Gebärmutter pflegen sich vor der Menopause
ion frühzeitig durch *Blutungen* zu manifestieren, bestehen die-
ben in einer Alteration der Menses oder auch in atypischen
utungen während der intermenstruellen Zeit. Diese Ver-
ltnisse treffen wir auch beim Krebs des Gebärmutter-
rpers, ja sogar, wir beobachten ein *Wiederauftreten* von
utungen viele Jahre nach Aufhören der Menses. Nur in
nem Falle (III) finden wir die Angabe, dass eigentliche
utungen nicht stattgefunden hatten. Eine andere Patientin
X) litt nur zuweilen an Blutabgang. Bei den übrigen 13
tientinnen dagegen bilden die Blutungen ein *wesentliches*
mptom der Erkrankung. Aehnliche Angaben finden wir
der Litteratur. Unter den 34 Fällen von *Valat* (28)
hlen sie nur viermal. Daneben zeichnen sich diese Blut-
gen dadurch aus, dass sie schon frühzeitig, bald nach
eginn der pathologischen Veränderungen — wie uns nament-
ch Fall XV beweist — auftreten können, während beim
ervixcarcinom die Blutungen erst mit dem Zerfall der Ge-
hwulstmassen auftreten. In 9 von unsern 15 Fällen waren
ie Blutungen das *erste* Anzeichen der Erkrankung. Dieses
erhalten ist um so merkwürdiger, da die Uterushöhle von
irekten Läsionen geschützt ist. Man könnte sie daher als
olge einer *congestiven Hyperämie* des Endometriums auf-
ssen, eine Annahme, die namentlich bei denjenigen Fällen
efriedigt, die noch während des Bestehens der Menstruation
uftreten. In andern Fällen rühren die Blutungen her vom
Zerfall der carcinomatösen Gewebsbröckel, und in einzelnen
Fällen ist die Blutung auf eine *Arrosion* der Gefässe zurück-

zuführen, wie wir sie z. B. beim Carcinom des Magens zu sehen gewohnt sind.

Dieses letztere Moment spielt namentlich bei jenen heftigen Blutungen mit, die plötzlich auftreten, sei es, dass die Krankheit sich zuerst mit diesem Symptome bemerkbar macht (Fall II), oder eine heftige Blutung vorausgegangenen geringen Blutverlusten folgt (Fall V). Nur selten finden solche stärkere Blutabgänge statt. Die Fälle gehören zu den seltenen Ausnahmen, wo sofortige Tamponade nötig wird. Oefters finden wir nur Spuren von Blut im Ausfluss, die denselben mehr oder weniger stark tingieren. In der Mehrzahl der Fälle — namentlich in spätern Stadien der Erkrankung — beschreiben die Patientinnen atypische, mehr oder weniger profuse, tagtäglich wiederkehrende Blutungen. Unter Umständen können dieselben einige Tage aussetzen und so vom Laien als ein Wiederauftreten der Periode aufgefasst werden. Wenn aber die Patientinnen noch menstruieren, so sind die ersten Symptome stets eine Veränderung des Charakters der Periode, sei es, dass dieselbe anteponierend oder alle 14 Tage (Fall XIII) auftritt. Die Klippe ist für die Frauen nur zu gross, atypische Blutungen als Vorläufer der Suppressio mensium aufzufassen. Bald aber weist der Abgang von Blut in der intermenstruellen Zeit (Fall XIII, XV, VI), sowie die Resultatlosigkeit der Behandlung (Fall IV) auf eine tieferliegende, maligne Erkrankung hin. Wenn auch kürzere Zeit die Blutungen sich beseitigen lassen, so treten sie später nur um so bedrohlicher auf. Diese *Beständigkeit und Hartnäckigkeit* gegenüber jeder Behandlung ist es auch, welche die Blutungen beim Krebs von jenen unterscheiden, welche wir bei benignen Erkrankungen der Gebärmutter antreffen. Treten aber wiederholte Blutungen *nach der Menopause* auf, so dürfen wir sie füglich als eine besonders dem Krebs des Gebärmutterkörpers zukommende Eigentümlichkeit auffassen.

Muss schon das Wiederauftreten von Blutungen während der Menopause eine Patientin beunruhigen, so führt ein

zweites Symptom, das wir häufig beim Corpuscarcinom antreffen, die Kranken zum Arzte: *die Schmerzen.* Schon von *Simpson* wurden *krampf- oder wehenartige* Schmerzen als für Carcinom des Gebärmutterkörpers besonders charakteristisch angegeben. Wir finden Schmerzen dieser Art nur in sechs Fällen, sei es, dass dieselben als wehenähnliche, krampfartige Schmerzen bezeichnet werden, oder als solche, wie sie früher bei Beginn der Periode auftraten. In andern Fällen finden sich keine Angaben über das Wesen des Schmerzes; wieder andere Patientinnen hatten derartige schmerzhafte Empfindungen, wie wir sie bei Tumoren und Lageveränderungen des Uterus zu hören gewohnt sind: Kreuzschmerzen, Gefühl der Schwere und des Druckes im Perineum. Besonders hervorzuheben aber ist, dass eine Patientin (Fall V), trotz mehrjähriger Erkrankung, *keine* Schmerzen gehabt hat und in drei weitern Fällen (II, VII, XV) die Schmerzen nur *geringfügiger* Natur waren. In drei Journalen finden wir keine Angaben über Schmerzen. Wir werden wohl nicht fehl gehen, wenn wir annehmen, dass die Schmerzen in diesen Fällen nicht besonders hervorgetreten sind. Diese Verhältnisse stimmen mit der Behauptung von *Gusserow* nicht überein, dass in *allen Fällen* ein sehr frühzeitig auftretender und sehr intensiv heftiger Schmerz das ausgesprochenste Symptom sei, da wir nur in acht Fällen von unsern 15 Fällen die Angabe Schmerz finden, der einigermassen sich bemerkbar gemacht hat. Zudem war er nur in einem *einzigen* Falle (XI) das erste Symptom der Erkrankung, in zwei andern Fällen folgte er bald in zweiter Linie. In den übrigen Fällen dagegen war übelriechender Ausfluss (Fall III, VIII, XII) oder Blutabgang (Fall IV, XIV) *längere* Zeit vorausgegangen.

Damit ist aber die Tatsache nicht umgestossen, dass relativ häufig ein intensiv heftiger, krampfartiger Schmerz, namentlich wenn er *nach* dem Aufhören der Menses auftritt, für das Corpuscarcinom fast pathognomisch ist und auch als ausgesprochenstes Symptom auftreten kann. So erzählt *Fehling*

einen Fall, wo diese Schmerzen bei beginnendem Corpuscarcinom von ärztlicher Seite als Nierenkoliken gedeutet wurden. Von vielen Autoren wird als besonders charakteristisch ein zur *bestimmten Stunde* auftretender, krampfartiger, täglich wiederkehrender Schmerz beschrieben. So hatte eine Patientin von *Pozzi* (29) täglich Schmerzen, welche morgens 9 Uhr begannen, bis gegen abend andauerten und während der Nacht vollkommen fern blieben. Godson (30) erwähnt einen Fall, wo die Schmerzen von morgens 9 Uhr bis gegen abend andauerten. Wir finden nun in einem unserer Fälle (III) die Angabe von krampfartigen, mehrere Stunden andauernden Schmerzen.

Selbstverständlich treten Schmerzen auf, wenn die krebsige Erkrankung auf die Umgebung, das Peritoneum und die Parametrien übergegriffen hat. Es entstehen peri- und parametritische Erscheinungen, die durch Reizung des Peritoneums oder durch Druck auf die Nerven bedingt sind. In dem einen Falle (VII) traten Schmerzen in den Beinen infolge Thrombose der Cruralvenen auf. Wie aber können wir uns die Schmerzen erklären, wenn die Erkrankung auf den Gebärmutterkörper allein beschränkt ist?

Von manchen Autoren, z. B. *Fehling*, werden die Schmerzen als *Wehen* gedeutet. Der Uterus sucht sich der krankhaften Massen durch Kontraktionen zu entledigen; wie er dies beim submucösen Myom oder zur Entfernung der Decidua bei Tubengravidität tut. Eine grosse Rolle spielt dabei die Durchgängigkeit und Rigidität des Cervix. Andere, *Gusserowi, Pozzi*, führen die Schmerzen auf eine *Reizung der Uterinnerven* zurück.

Eine auffallende Erscheinung in unsern Journalen ist der Umstand, dass bei sämtlichen vier Frauen, welche noch menstruierten, die krampfartigen Schmerzen fehlten, obwohl grössere (Fall XIII, VI) und kleinere (Fall IV) *polypöse, knollige Wucherungen* in die Uterushöhle hineinragten. Dass die Schmerzen nicht durch die knolligen Wucherungen allein

bedingt sind, wird durch zwei Fälle weiter bestätigt (Fall V, VII), bei denen die Erkrankung erst nach der Menopause auftrat und grössere derartige Excrescenzen sich an den Präparaten vorfanden. Dagegen finden wir zwei Fälle (XI u. XII) mit grösseren polypösen Wucherungen, welche die Muskulatur der Uteruswand wenig ergriffen hatten. In drei Fällen (III, X, XIV) finden wir eine tiefgreifende Zerstörung der Muskulatur. Wir müssen daher der Reizung und Blosslegung der Uterinnerven einen Einfluss zusprechen, aber auch die Möglichkeit zugeben, dass die grossen polypösen Wucherungen einen Reiz zu Contractionen der Gebärmutter auslösen können.

Der Rigidität und Durchgängigkeit des Cervix eine Rolle zuzuschreiben, ist überflüssig. Immerhin wollen wir erwähnen, dass drei der Patientinnen mit krampfartigen Schmerzen nullipar waren und bei vier derselben eine Lageveränderung des Uterus konstatiert wurde.

Den Blutungen und Schmerzen schliesst sich als drittes Symptom der *Ausfluss* an. Er fehlt nur in zwei Fällen; in fünf Fällen dagegen ist er dasjenige Symptom, das den übrigen lange Zeit vorausging. Wir finden alle Stufen von wasserklarer, geruchloser bis zur eitrigen, jauchigen und penetranten Secretion. In unsern Krankengeschichten treffen wir nur wenig Anhaltspunkte, die uns über die Beschaffenheit des Ausflusses Auskunft geben; dagegen können wir die Angaben der Litteratur verwerten. Frl. *Coutzarida* (31) beschreibt einzelne Fälle, wo der Ausfluss klar wie Bouillon, geruchlos und zugleich das erste Symptom der Erkrankung war.

In einem unserer Fälle (Fall XI) war die Secretion *schleimig-eitrig*. *Martin* (32) beobachtete einige Fälle, wo der Ausfluss jene Beschaffenheit hatte, wie sie sonst der Endometritis zukommt. In den meisten Fällen finden wir einfach die Bezeichnung: weisser Fluss. Die Angabe einer *fleischwasserähnlichen* oder blutwässerigen Secretion machen nur zwei Patientinnen (Fall VII, XV), die doch sonst für Cervixcarcinom charakteristisch ist. Dagegen war der Aus-

fluss in zwei weiteren Fällen rötlich gefärbt; in einem Falle hatte er eine bräunliche Farbe. In acht Fällen treffen wir jenen penetranten und übelriechenden *Geruch*, der dem ulcerierenden Carcinom überhaupt eigen ist. Doch wird von allen Autoren angegeben, dass der üble Geruch des Ausflusses bei Corpuscarcinom nie jenen hohen Grad erreicht wie beim Krebs des Collum; ein Verhalten, das man sich dadurch erklärt, dass die Keime der atmosphärischen Luft einen schwierigen Zugang zu den geschwürigen Prozessen haben. Diese Vermutung wird noch durch den Umstand bestärkt, dass der Ausfluss in einer Reihe von Fällen erst secundär übelriechend wurde. Ebenso verschieden wie die Beschaffenheit ist die *Menge* des Ausflusses. In denjenigen vier Fällen, die ich selbst beobachtete, war die Menge nicht besonders auffällig. Dagegen beschreibt *Valat* (l. c.) einen Fall, wo die Patientin über den Tag ½ Liter secernierte und während der Nacht die Matratze durchnässte. Und *Bisch* (l. c.) erwähnt eine Patientin, die während der Nacht 3—4 zusammengelegte Leintücher beschmutzte.

Merkwürdig ist die Angabe einer Patientin (Fall VIII), dass der Ausfluss jeweilen morgens 9 Uhr begann und erst gegen Abend aufhörte. Es ist dies ein ähnliches Verhalten, wie wir es bei den Schmerzen angeführt finden. Eine Erklärung dazu zu geben, ist nicht leicht. Vielleicht sind es täglich zur bestimmten Zeit auftretende Contractionen des Uterus zur Entfernung angestauter Secretmassen, die von der Patientin nicht besonders empfunden wurden. Da die Patientin zugleich an einer Retroflexio II. Grades litt, so gewinnt die Annahme einer Secretstauung dadurch an Wahrscheinlichkeit.

Es ist eine bekannte Erscheinung, dass die Krebskranken nach dem Auftreten der übelriechenden Secretion rasch abmagern. Jenes abgemagerte, anämische, wachsfarbene Aussehen — die *Krebskachexie* — halten sogar viele für pathognomisch. Merkwürdigerweise war der Ernährungszustand

nur in der kleinern Hälfte unserer 15 Patientinnen wesentlich beeinträchtigt. Bloss in 3 Fällen (III, VIII, IX) treffen wir beim Eintritte die Angabe einer ausgesprochenen Kachexie oder starken Abmagerung; in 4 weitern Fällen finden wir die Bezeichnung: abgemagert. Bei den übrigen 8 Fällen dagegen, und gerade bei jenen, die am längsten gedauert hatten, war der Zustand ein befriedigender. So ist die Abmagerung bei jener Patientin, die schon $4^1/_2$ Jahre an der Erkrankung litt, fraglich, und bei beiden Frauen, welche seit 2 Jahren krank waren, finden wir sogar die Bezeichnung: Adipositas. Es ist dies ein weiterer Beweis dafür, dass nicht der Krebs an und für sich die Ursache des Kräfteverfalles ist, sondern dass es die Begleiterscheinungen sind, seien es heftige Blutungen (III, IV, VI), übelriechender Ausfluss (VIII, IX), oder heftige Schmerzen (III).

Vergleichen wir das Verhalten dieser 3 Cardinalsymptome zu einander in den einzelnen Fällen. Blutung, Ausfluss und Schmerzen waren *zugleich* in 9 Fällen vorhanden. Dabei hatten die Schmerzen fünfmal einen krampfartigen Charakter; in 2 Fällen waren sie geringfügiger Natur. Blutung und Ausfluss allein finden wir bei 3 Patientinnen. In einem Falle bestanden nur Blutungen und Schmerzen; in einem andern war die Blutung das einzige Symptom. Eine Patientin endlich litt nur an krampfartigen Schmerzen und Fluor. Blutungen wurden in 14 Fällen konstatiert; in 13 derselben bildeten sie ein wesentliches Symptom der Erkrankung, und bei 9 Frauen — worunter sämtliche, die noch menstruierten — waren sie die erste Aeusserung der Krankheit. In 5 Fällen ging der Ausfluss, der nur in 2 Fällen fehlt, den übrigen Erscheinungen voraus. Nur in einem einzigen Falle zogen krampfartige Schmerzen zuerst die Aufmerksamkeit der Patientin auf sich, wie denn dem Schmerze überhaupt nur in 8 Fällen eine Bedeutung zugesprochen werden kann.

Im Beginne der Erkrankung *können* die Symptome die Frauen nur wenig belästigen. Dies zeigt uns namentlich

Fall XV, wo die Patientin nur *zufällig*, bei Erhebung der Anamnese, die Symptome ihrer ernstern Erkrankung angab.

Die Blutungen sind daher das konstanteste und wichtigste Symptom. Sie charakterisieren sich durch ihr frühes Erscheinen — namentlich bei Frauen vor der Menopause —, durch ihre Hartnäckigkeit gegenüber jeder Behandlung und durch das Auftreten nach dem Aufhören der Menses. Die Schmerzen finden sich bei weitem nicht in allen Fällen und namentlich erst in spätern Stadien der Erkrankung. Dagegen können sie durch ihre Intensität und ihre krampfartige Natur geradezu pathognomisch sein. Dem Ausflusse kann diese Bedeutung nicht zugesprochen werden. Immerhin ist ihm öfters ein penetranter Geruch und in seltenen Fällen eine fleischwasserähnliche Beschaffenheit eigen.

Die weitern Symptome eines sich selbst überlassenen Corpuscarcinoms hangen zum Teil vom Uebergreifen der Erkrankung auf die Umgebung, zum Teil von der Bildung von Metastasen ab.

Im allgemeinen ist der *Verlauf* des Corpuscarcinoms ein langsamer, wohl deswegen, weil die stets von der Schleimhaut ausgehende Erkrankung an der dicken Wand des Uteruskörpers in ihrem Fortschreiten ein Hindernis findet. Während die Durchschnitts*dauer* eines Cervixcarcinoms nach den Berechnungen *Gusserows* 12 Monate beträgt, fand *Valat* an Hand von 18 nicht operierten Fällen eine mittlere Dauer von 33 Monaton, und *Pichot* gibt eine solche von 20—24 Monaten an. Daneben sind jedoch Fälle von excessiv langer Dauer bekannt. *Gessner* (33) demonstrierte den Uterus einer 68 jährigen Frau, welche sechs Jahre an Blutungen litt, während die Menses schon über ein Dezennium aufgehört hatten.

Schülein (34) erwähnt einen Fall, bei dem noch 4 ½ Jahre nach gestellter Diagnose die Operation noch indiciert war. Und *Fehling* (Fall V) operierte eine Frau, die seit 4 ½ Jahren an Fluor und seit zwei Jahren an Blutungen litt. Sonst finden wir nur in zwei Journalen, dass die Symptome

der Krankheit zwei Jahre gedauert hatten. In den übrigen 12 Fällen — wovon allerdings neun Fälle operativ behandelt wurden — finden wir, dass seit dem Erscheinen der Symptome bis zum Spitaleintritte höchstens ein Jahr verflossen war. In einem Falle (XV) sind wir versucht, anzunehmen, dass die Krankheit erst vor wenig *Wochen* begonnen habe.

Der rasche Verlauf — die Bösartigkeit — des Krebses überhaupt wird namentlich durch zwei Momente bedingt: durch das *Alter* der Patientin und durch den *histologischen Charakter* der Krankheit. Es ist eine bekannte Tatsache, dass ein Carcinom um so rascher wächst und um so leichter Metastasen macht, je jünger das betreffende Individuum ist. Auch in unsern Fällen wird diese alte Erfahrung bestätigt. Sie erklärt uns den raschen Zerfall einer 39jährigen Patientin (Fall VI) und das Auftreten eines Recidives in einem Ovarium schon sieben Monate nach der Operation (Fall IV). Bei einer Frau (Fall II) ergab die mikroskopische Untersuchung der ausgekratzten Massen medulläres Carcinom. Trotzdem die ersten Symptome erst vier Monate vor dem Untersuche aufgetreten waren, so konnte die Totalexstirpation infolge Infiltration der retroperitonealen Lymphdrüsen nicht mehr ausgeführt werden.

Jene Fälle (Fall VI) sind nur vereinzelt, in denen eine secundäre Erkrankung des *Gehirns* die unmittelbare Todesursache ist. Die betreffende Patientin starb plötzlich. Bei der Sektion fand sich eine Blutung in der Umgebung eines Carcinomknotens im Kleinhirn; daneben wurden Krebsherde im Grosshirn und in den Lungen konstatiert. Die krebsige Infiltration in der Umgebung des Uterus dagegen war relativ gering.

In diesem Falle war die Verbreitung der Krankheit durch die *Blut*bahnen erfolgt. Nach einer Zusammenstellung von *Winter* aus 255 aus der Litteratur gesammelten Sektionsbefunden kommt dieses Verhalten nur zirka in 25% jener Frauen vor, die an Uteruskrebs gestorben sind. Am häufigsten finden sich Metastasen, welche sich übrigens gewöhnlich erst spät entwickeln, in der Leber (9%), in den Lungen (7%)

und in den Nieren (3,5%) vor. In der Mehrzahl der Fälle dagegen bleibt der Krebs auf den Uterus und seine Umgebung beschränkt. Er durchbricht allmälig die Muskulatur kontinuierlich oder verbreitet sich durch die *Lymphwege* in die Parametrien, die Ovarien und das Peritoneum. In letzterem Falle kann ein hochgradiger *Ascites* unmittelbare Todesursache werden. In andern Fällen wird der Uterus ganz zerstört, oder es bilden sich infolge der peritonitischen Reizung Adhäsionen. *Hofmeier* (34) sagt hierüber folgendes: „Es kann aber auch zur Verlötung und Perforation in die verschiedenen Teile des Darmes und in die Blase kommen. Ja, es kann durch abkapselnde Pseudomembranen sich zwischen hinterer Beckenwand und Symphyse ein vollkommen neuer Sack bilden, in welchem, von der Bauchhöhle abgekapselt, die zerfallenen Massen liegen, so dass allmälig der ganze Uteruskörper zerstört werden kann und sich statt seiner eine neugebildete Höhle mit gangränösem Inhalt findet."

Die Krebsjauche spielt im weitern Verlaufe eine grosse Rolle. Unter Umständen kann sie die unmittelbare Todesursache sein, indem sie die trennenden Membranen durchbricht und so den Grund zu einer jauchigen *Peritonitis* legt.

Ferner kann sie die Ursache einer *Piämie* oder *Septicämie* sein. In den meisten Fällen aber bringt sie die Patientinnen allmälig herunter, sowohl durch Entzug der Säfte, wie durch den Ekel vor jeder Speise, den sie den Frauen verursacht. Kommen nun noch die *Uteruskoliken* hinzu, die allein schon die Kranken marantisch machen können — nach allen Autoren fehlen sie bei keinem vorgeschrittenen Falle, — so bedarf es oft nur eines geringen Anstosses, um die Patientin von ihrem qualvollen Leiden zu erlösen. Fälle von *Urämie*, welche so oft bei Cervixcarcinom die letzten Stunden erträglicher macht, sind keine beschrieben. Immerhin wollen wir erwähnen, dass in einem unserer Fälle (VI) eine gänseeigrosse Hydronephrose vorhanden war, die vielleicht durch den vergrösserten Uterus, „der das kleine Becken ganz ausfüllte", bedingt war. Dagegen können nach *Fehling* in seltenen Fällen Blutungen die unmittelbare Todesursache sein.

Befund. Die Symptome, die wir bis jetzt beschrieben haben, kommen aber auch mehr oder weniger bei Carcinom des Cervix- und bei submucösem Myom vor. Wir werden daher schon aus diesem Grunde auch die übrigen Mittel, die uns zur Verfügung stehen, zur Diagnose herbeiziehen: Der bimanuelle Untersuch, die Austastung der Gebärmutterhöhle und die mikroskopische Untersuchung der ausgekratzten Massen.

In allen Fällen ist das Corpus uteri *vergrössert;* ein Befund, der um so mehr auffallen muss, da sich sonst der senile Uterus verkleinert. Ueberschreitet die Vergrösserung auch in den meisten Fällen die Grösse einer Faust nicht, so sind doch jene Uteri nicht selten, bei denen dieselbe einen hohen Grad erreicht. Bei einer Patientin (Fall IV) reichte der Uterus bis 7 cm über die Symphyse, bei einer andern (Fall V) hatte er ein Volumen wie ein Uterus im sechsten Monat der Gravidität, und in einem Falle (VII) konnte die kindskopfgrosse Gebärmutter nicht per vaginam entfernt werden, so dass die Operation durch Laporatomie vollendet werden musste. Die Vergrösserung kann von polypösen Wucherungen herrühren, die in die Uterushöhle hineinragen.

In einem Fall (V) war die Grösse des Uterus namentlich durch die Menge von bröckligen Massen bedingt. Leicht verständlich ist die Vergrösserung in jenen Fällen (Fall IV), wo sich die Erkrankung an ein Myom anschliesst. Dieser Umstand gibt uns in einzelnen Fällen auch eine Erklärung über die bretthart̄e *Consistenz* der vergrösserten Gebärmutter. *Fehling* sagt hierüber folgendes: „Die Consistenz ist sehr verschieden, bald weich, fast wie in der Schwangerschaft oder bei erweichtem Myom; dann wiederum hart wie bei

verkalktem Myom." In unsern Krankengeschichten finden wir nur zweimal die Angabe, dass der Uterus eine weiche Consistenz hatte; in 2 weitern Fällen war der Uterus derb und hart.

Ebenso mannigfaltig ist das Verhalten des *Cervix*. Bald ist er erhalten, bald verstrichen. In der Hälfte der Fälle ist der äussere Muttermund geöffnet, in der andern Hälfte geschlossen. Da letzteres Verhalten bei 5 von unsern 6 Nulliparen vorkommt, so sind wir zur Annahme gezwungen, dass die Durchgängigkeit des Cervix nicht als wesentlicher Befund aufgefasst werden darf.

Ebenso ist es fraglich, ob der *Empfindlichkeit* des Uterus, die wir bei 4 Patientinnen verzeichnet finden, eine Bedeutung zugesprochen werden kann. Dagegen ist die *Beweglichkeit* der Gebärmutter öfters auch in jenen Fällen vermindert, wo die Parametrien frei sind und keine Adhäsionen bestehen.

Zur *Austastung* ist natürlich eine vorausgehende Erweiterung des Cervix nötig, entweder in einer Sitzung durch Hegar'sche Glasdilatatoren oder allmälig durch Laminaria. Der tastende Finger fühlt jede Unebenheit und Schwellung des Endometriums. Daher kann er auch die grossen und kleinen polypösen, knolligen Wucherungen und die von der Uteruswand leicht ablösbaren, charakteristischen Gewebsbröckel konstatieren. In andern Fällen ist die Uteruswand starr infiltriert. Namentlich wichtig ist die Austastung in jenen Fällen, bei denen die Auskratzung wenig oder kein Material ergibt (Fall VII). Die Bedeutung dieses Hilfsmittels mag auch aus folgenden Ausführungen *Fehlings* hervorgehen: „Ich erinnere mich eines Falles, wo von kompetenter Stelle die Möglichkeit, aber nicht die Sicherheit eines Carcinoms gegeben wurde; hier gab Austastung Klarheit. Es fand sich die eine Wand des Uterus, in der Ausdehnnng von einem Markstück gross, hart, fast wie knorplig infiltriert, mit kleinen, papillomatösen Massen besetzt. Die vorgenommene Totalexstirpation bestätigte die Richtigkeit der Diagnose."

Mit der *Sonde* dagegen wird das Gefühl ein weit unsichereres sein. Die Verlängerung der Uterushöhle hat in Bezug auf unsere Krankheit wenig Bedeutung. Die Sonde wird durch die Austastung mehr als ersetzt. Zudem ist ihre Anwendung in vorgeschrittenern Fällen nicht ganz ungefährlich, da sie die infiltrierte, weiche Uteruswand leicht perforieren könnte.

Den sichersten Beweis der carcinomiatösen Degeneration liefert uns jedoch die *mikroskopische Untersuchung der ausgekratzten Massen.* Jene Fälle (VII) sind gewiss selten, wo die Auskratzung nicht genügendes Material zur Untersuchung herbeischafft. In einem unserer Fälle (V) wurde sogar ein Tassenkopf voll entleert. Grössere Mengen wurden auch in Fall XIV entfernt. Nachher liess sich eine deutliche Verkleinerung des Uterus nachweisen. Dieses Verhalten erklärt uns auch den Unterschied zwischen der Grösse des Präparates und dem klinischen Befunde in einem unserer Fälle (V). Dabei können die ausgekratzten Gewebsbröckel schon *makroskopisch* eine Beschaffenkeit zeigen, aus der mit grosser Wahrscheinlichkeit die Diagnose Carcinom gestellt werden darf. Wir finden in 11 unserer Fälle das Resultat der mikroskopischen Untersuchung aus den ausgekratzten Massen notiert. Es dürfte aus diesem Umstande die Leistungsfähigkeit der Methode hervorgehen. Ihr Befund soll bei der Diagnose in *erster* Linie in Betracht gezogen werden, was ich namentlich gegenüber *Bisch* betonen möchte, der ihr nur eine untergeordnete Rolle zuweisen will. Freilich dürfen die klinischen Erscheinungen dabei nicht vernachlässigt werden. Es verhält sich bei diesem Befunde ähnlich wie beim Untersuch der Sputa auf Tuberkelbazillen. Der positive Befund gibt uns wohl ein sicheres Resultat, der negative schliesst die Erkrankung nicht aus. Das Fortbestehen verdächtiger Krankheitserscheinungen wird daher zu einem erneuten Untersuche auffordern.

Differential-Diagnose. Namentlich wertvolle Dienste leistet uns jedoch die mikroskopische Untersuchung bei der *Differential-Diagnose* mit jenen Krankheiten, die ähnliche Symptome hervorrufen, wie wir sie beim Krebs des Uteruskörpers angetroffen haben. In diesen Fällen ist der mikroskopische Befund entscheidend.

Sehr schwer kann die Unterscheidung vom *Sarcom* des Uteruskörpers sein, das sowohl von atypischen Blutungen, wie serösem oder jauchigem Ausflusse und wehenartigen Schmerzen begleitet sein kann. Doch sind die letztern nur in wenigen Fällen ausgesprochen; sie können aber, wie wir gesehen haben, auch beim Corpuscarcinom fehlen. Der bimanuelle Untersuch ergibt in der Regel einen weichen, vergrösserten Uterus, wie wir ihn in zwei von unsern Fällen angetroffen haben. Bei der Austastung finden sich sowohl beim diffusen Schleimhautsarcom kleinpolypöse, knollige Hervortreibungen wie jene grossen polypösen Wucherungen der sarcomatös degenerierten, submucösen Fibroide. Und das Durchschnittsalter steht nach *Kruckenberg* mit 54, drei Jahren demjenigen des Corpuscarcinoms ungefähr gleich. Eine geringe Stütze ist es für uns, dass das Sarcom relativ seltener vorkommt (2 %). Wir sind daher gezwungen, das Hauptgewicht der Diagnose auf die mikroskopische Untersuchung zu verlegen.

Wehenähnliche Schmerzen, Blutungen und jauchigen Ausfluss finden wir aber auch bei *submucösen Myomen*. Hier kann nach *Fehling* die Austastung Klarheit verschaffen, „indem sie das breit aufsitzende, teilweise sich abstossende, gangränöse

lyom erkennen lässt". Die Muskelfasern unter dem Mikro-
kop werden aber jeden Zweifel beseitigen.

Selbstverständlich kann die Diagnose bei jenen seltenen
ällen, die sich auf dem Boden einer Endometritis entwickeln,
ur auf patholog-anatomischem Wege entschieden werden,
benso die Unterscheidung vom malignen Adenom.

Es gibt jedoch auch Fälle, bei denen die Diagnose mit
rosser Wahrscheinlichkeit aus den Symptomen und dem kli-
ischen Befunde gestellt werden darf. Treten bei einer Frau
ingere Zeit nach Eintritt der Menopause atypische Blutungen
uf; klagt sie über fleischfarbenen oder übelriechenden Aus-
uss aus der Vagina, über periodisch auftretende krampf-
der wehenartige Schmerzen und ergibt der Untersuch einen
ergrösserten Uterus, so ist die Diagnose Corpuscarcinom in
ohem Grade wahrscheinlich. Finden wir nun bei der Aus-
astung noch bröcklige Massen oder starr infiltrierte, um-
chriebene Teile der Uteruswand, so grenzt die Diagnose an
ewissheit, die allerdings erst durch die mikroskopische Un-
ersuchung erreicht wird.

Wir gelangen daher zu folgendem *Schlusse:* In manchen
ällen, die nach der Menopause auftreten, kann die Diagnose
it grosser Wahrscheinlichkeit schon aus den Symptomen und
em klinischen Befunde gestellt werden. Sichern Aufschluss
nd namentlich die Unterscheidung vom Sarcom des Gebär-
utterkörpers gibt uns jedoch allein die mikroskopische
ntersuchung, wozu nur in seltenen Fällen die Auskratzung
icht genügendes Material herbeischafft.

PROGNOSE UND THERAPIE. Die *Prognose* des Corpuscarcinoms ist, wie diejenige des Krebses überhaupt, infaust. Dagegen wird sie durch operative Eingriffe wesentlich verbessert. Zur *totalen* Exstirpation der erkrankten Gebärmutter werden drei Methoden angewandt: 1. die *vaginale* Totalexstirpation nach *Czerny;* 2. die exstirpatio *abdominalis* nach *Freund;* 3. die totale Entfernung vom *Sacrum* aus nach *Herzfeld.* Dagegen wird die *amputatio supravaginalis abdominalis* wenig mehr ausgeführt, wohl deswegen, weil die *partielle* Entfernung keinen genügenden Schutz vor Recidiven des zurückgelassenen Teiles bietet und die Operation meistens ausgeführt wurde, weil die Exstirpation abdominalis totalis eine so lebensgefährliche Operation war.

Die Beschreibung der einzelnen Methoden fällt natürlich ausserhalb dem Rahmen vorliegender Arbeit. Auch ist es nicht unsere Aufgabe, auf die verschiedenen Modifikationen und die Vervollkommnung der Technik einzugehen. Dagegen haben wir die durch die Operationen gewonnenen *Resultate* zu prüfen.

Am meisten angewandt wird die Exstirpatio *vaginalis,* so auch in 10 von unsern 12 operablen Fällen. Die Resultate des *unmittelbaren* Erfolges rechtfertigen den Vorzug, der ihr vor andern Verfahren gegeben wird. *Kruckenberg* gibt die Mortalitätsziffer der unmittelbar an der vaginalen Totalexstirpation gestorbenen Frauen auf 10 % an, gestützt auf 30 Fälle. *Winter* z. B. sagt darüber: „Mit Hülfe unserer jetzigen Methode ist man im stande, fast ohne Gefahr für die Kranken einen jeden, auf den Uterus beschränkten Krebs auszurotten, wenn auch oft nur für kurze Zeit.“ Mit einiger Einschränk-

ng möchten auch wir uns diesen Ausführungen anschliessen.
n vorgeschrittenen Fällen ist es namentlich ein Umstand,
er die Prognose des unmittelbaren Erfolges der Operation
erabsetzt: Das *Zerreissen des Uterusgewebes* und die da-
urch bedingte Verunreinigung des Operationsfeldes mit Krebs-
auche oder infizierten Gewebebröckeln. In zwei von unsern
ällen (III und XII) war sie die Ursache einer akuten Pe-
tonitis. Lassen sich auch die Infektionskeime des übelrie-
henden, jauchigen Ausflusses aus der Vagina durch mehr-
igige, gründliche Desinfektion mit einiger Wahrscheinlichkeit
ntfernen; suchen wir auch durch Vernähung des äussern Mutter-
undes die Infektionskeime der Uterushöhle fernzuhalten,
sind wir doch gegenüber dem Vordringen dieser Keime,
ei es durch Krebsjauche oder durch Gewebebröckel, beim
erreissen des Uterusgewebes während der Operation fast
nmächtig. Wir können es nur als einen glücklichen Zu-
ll betrachten, wenn wir der Infektion wie in Fall XIV durch
pülung Meister werden.

Diese Infektiosität der Krebsjauche muss aber auch als
rsache der erschreckenden Mortalitätsziffer (60—80 %!) bei
er *Freundschen* Operation betrachtet werden, wie sie uns auch
ie Misserfolge der supravaginalen abdominellen *Amputation* er-
lärt (Fall I). Unter den 23 Patienten Hofmeiers starben sämt-
che vier Frauen im Anschluss an die Operation, bei denen der
terus auf abdominellem Wege entfernt wurde, während von
en übrigen 19 Frauen, bei denen die Totalexstirpation aus-
eführt wurde, nur eine bald nach der Operation starb.

Auf ähnliche Weise müssen wir uns die häufigen Todes-
lle, nach *Fehling* in 50 %, erklären, in denen die versuchte
aginale Totalexstirpation durch *abdominelle vollendet* werden
usste (Fall VII).

Die *Herzfeldsche* Operation scheint daher berufen zu
ein, die abdominelle Totalexstirpation zu verdrängen und
ird namentlich für vergrösserte Uteri, die sich nicht per
aginam entfernen lassen, geeignet sein. Es standen uns

jedoch keine Angaben zur Verfügung, die wir für unsere Arbeit speziell verwenden könnten.

Ebenso ermutigend wie die unmittelbaren Erfolge sind die *Dauer*resultate, da Fälle mit sicherer Heilung bekannt und die Prognose des Corpuscarcinoms nach den verschiedensten Beobachtungen in dieser Beziehung weit günstiger ist, als diejenige des Collumkrebses. *Hofmeier* veröffentlicht einen Fall, der seit 15 Jahren recidivfrei geblieben ist. Diejenigen Frauen, die vier und mehr Jahre nach der Operation ohne Beschwerden geblieben, sind gar nicht so selten. *Kruckenberg* allein veröffentlicht sieben solcher Fälle. Eine unserer Patientinnen (Fall V) war auch nach fünf Jahren gesund und wohl. Wir dürfen sie daher als geheilt betrachten. Und bewährt sich die Beobachtung *Kruckenbergs,* dass die Recidive ein Jahr nach der Operation beim Corpuscarcinom nicht mehr auftreten, so können wir vier weitern Patientinnen jetzt schon eine günstige Prognose stellen.

Nach der Einteilung von Winter treten die *Recidive* in drei verschiedenen Formen auf:

1. als Wundrecidive im Bereich der Narbe.
2. als Lymphdrüsenrecidive.
3. als metastatische Recidive in den übrigen Organen.

Letztere sind nach der Totalexstirpation selten.

Am ehesten kommen Recidive in den Ovarien vor (Fall IV), welche sich aber durch prinzipielle Entfernung derselben bei der Totalexstirpation vermeiden lassen. *Winter* untersuchte die Sektionsprotokolle von 44 operierten Frauen, bei denen die Totalexstirpation ausgeführt worden war, und fand die Entwicklung von Metastasen in keinem einzigen Falle. Ebenso liess sich eine Erkrankung der *Lymphdrüsen* nur in 2 Fällen konstatieren. Ein Verhalten, das namentlich auffallend ist, wenn man das Fortschreiten des Krebses bei andern vergleicht. In einem unserer Fälle (VII) ist im Sektionsprotokoll ausdrücklich bemerkt, dass eine carcinoma-

töse Degeneration der Lymphdrüsen auch mikroskopisch nicht nachgewiesen werden konnte. Ferner ist das Verhalten der Lymphdrüsen in einem Falle (VI) nicht besonders erwähnt, wo ein carcinomatös entartetes Parametrium beschrieben wird. Dagegen werden die retroperitonealen Drüsen bei einer Patientin (Fall III) als taubeneigrosse, auf dem Durchschnitt grauweisse, mit gelben Pfröpfen durchsetzte Tumoren (carcinomatöse) angeführt. Die Drüsen scheinen daher erst zu erkranken, wenn die Parametrien ergriffen sind, da auch in diesem Falle es bei der Operation unmöglich war, alles Krankhafte zu entfernen.

Am häufigsten sind dagegen die *Wundrecidive,* sei es dass sie aus zurückgelassenen Krebskeimen entstanden oder, wie aus den überzeugenden Ausführungen *Winters* hervorgeht, durch Einimpfung bei der Operation hervorgegangen sind. Die Zahl der erstern wird sich verringern lassen, wenn man nur solche Fälle auswählt, die noch nicht auf die Parametrien übergegriffen, eine Indication, die allgemein anerkannt ist. Freilich gibt es Fälle, bei denen nicht festgestellt werden kann, wie weit der Prozess um sich gegriffen hat. Die Wichtigkeit der zweiten Ursache geht aus einer Anzahl von Beobachtungen hervor, welche die Ueberimpfbarkeit des Krebses bewiesen haben und unter dem Namen *Impfrecidive* zusammengefasst werden.

In einem unserer Fälle wurde ein Recidiv der Narbe und eine Metastase in einem Ovarium konstatiert. Bei der Grösse und Härte des Tumors und bei der kurzen Zeit (7 Monate) zur Entwicklung glauben wir eine unabhängige Entwicklung beider Herde annehmen zu dürfen.

Ueber den Sitz des Recidives in dem einen Falle (IX) fehlen uns leider die Angaben. Dagegen stand uns der Recidivknoten an der vorderen Vaginalwand in Fall XI zur Verfügung. Es sei uns gestattet, an dieser Stelle den *mikroskopischen* Befund zu wiederholen:

„Cylinderepithelien auf papillär angeordneten Bindgewebsträngen. Stellenweise deutliche, längliche Drüsengänge. Runde Durchschnitte durch dieselben bieten ganz den Bau der Uterindrüsen dar. Die Cylinderepithelien sind ein wenig niedriger als die der normalen Drüsen des Uterus.“

Es ist dies ein auffallender Befund in verschiedener Richtung. Wir treffen *Cylinderzellen* in der Vagina, die sonst mit Plattenepithelien ausgekleidet ist. Wir finden *drüsenartige* Gebilde in dem sonst drüsenarmen Stroma, und endlich ergab die Probeauskratzung aus der erkrankten Uterushöhle *Zottenkrebs.*

Wir sind daher genötigt, diese Form von Krebs als eine dieser Stelle *fremdartige* Erscheinung aufzufassen und die Entstehung auf eine Verschleppung von Krebskeimen aus der Uterushöhle zurückzuführen.

Es dürfte diese Beobachtung daher als eine sichere *Impfmetastase* aufzufassen sein, wie sie von *Winter* eingehender beschrieben wurde. Die Schlussfolgerungen daraus ergeben sich von selbst. Diese Fälle beweisen einerseits, dass eine grosse Anzahl von lokalen Recidiven auf Impfung zurückzuführen ist, und mahnen uns andererseits zur Vorsicht, wenn wir genötigt sind, durch tiefere Einschnitte die straffe Vagina zu erweitern.

Zum Schlusse bleibt mir noch die angenehme Pflicht, meinem frühern Chef, *Herrn Prof. Bumm,* für die freundliche Ueberlassung des Materials und die Unterstützung bei der Arbeit meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Schlussfolgerungen.

1. Auf 100 Uteruscarcinome überhaupt kommen 5,3 Krebse des Gebärmutterkörpers.

2. Das Corpuscarcinom tritt vorwiegend nach Eintritt der Menopause auf. Vielleicht erkranken verheiratete Frauen häufiger als ledige.

3. Das Corpuscarcinom kann sich direkt im Anschluss an ein Myom oder an einen Abort anschliessen.

4. Die chronischen Reiz- und Entzündungszustände des Endometriums bedingen eine Prädisposition zur Erkrankung. Dabei sind Lageveränderungen relativ häufig die Ursache.

5. Die Symptome sind Blutung, Schmerzen und Ausfluss. Die Blutungen charakterisieren sich durch ihr Auftreten nach Aufhören der Menses und ihre Hartnäckigkeit gegenüber jeder Behandlung. Die Schmerzen sind nur in einem Bruchteil der Fälle vorhanden, können dann aber durch ihr anfallsweises Auftreten und ihren krampfartigen Charakter fast pathognomisch sein.

6. In ausgesprochenen typischen Fällen ist es möglich, schon aus den Symptomen und dem klinischen Befunde die Diagnose zu stellen. Absolute Sicherheit bietet freilich nur die mikroskopische Untersuchung, wozu nur in seltenen Fällen die Auskratzung nicht genügendes Material herbeischafft.

LITTERATUR.

1. SZUKITS. Zeitschrift der Gesellschaft der Wiener Aerzte. Vergleiche Gusserow.
2. SCHRÖDER. Lehrbuch der Frauenkrankheiten. II. Auflage. Vergleiche Fehling.
3. PICHOT. Etude clinique sur le cancer du corps et de la cavité de l'uterus.
4. RUGE & VEIT. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band VI.
5. GUSSEROW. Die Neubildungen des Uterus. Deutsche Chirurgie. Band 57.
6. SCHATZ. Archiv für Gynäkologie. Band XXI.
7. HOFMEIER. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gyn. Band X.
8. KRUCKENBERG. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band XXIII.
9. FEHLING. Lehrbuch der Frauenkrankheiten.
10. HOFMEIER. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gyn. Band XXXII.
11. BÜCHELER. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gyn. Band XXX.
12. WINTER. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäk. Bd. XXVII.
13. ALG. Allgemeines Centralblatt für Gynäkologie. 1890.
14. EMMET. La pratique des maladies des femmes. Vide Bisch.
15. LANDERER. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gyn. Bd. XXV.
16. BISCH. Du cancer primitiv du corps de l'uterus. 1892.
17. SOLOWIJ. Centralblatt für Gynäkologie. 1891.
18. WYDER. Archiv für Gynäkologie. Band XXIX.
19. EHRENDORFER. Archiv für Gynäkologie. Band XLII.
20. RUGE & VEIT. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band VI und VII.
21. LEOPOLD. Centralblatt für Gynäkologie. 1891.
22. HOFMEIER. Centralblatt für Gynäkologie. 1891.
23. SCHÖNHEIMER. Archiv für Gynäkologie. Band XLV.
24. GEBHARDT. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gyn. Bd. XXIV.
25. FLAISCHLEN. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gyn. Bd. XXXII.
26. KELLER. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gyn. Bd. XX.
27. NIEBERGALL. Archiv für Gynäkologie. Band L.
28. VALAT. De l'epithéliona primitiv du corps de l'uterus. 1889. Vide Bisch.
29. POZZI. Lehrbuch der Frauenkrankheiten. Vide Bisch.
30. GODSON. Obstetrical Transactions 1878. Vide Bisch.
31. COUTZARIDA. De l'hydrorée dans le cancer du corps de l'uterus. 1884. Vide Bisch.
32. MARTIN. Lehrbuch der Frauenkrankheiten.
33. GESSNER. Centralblatt für Gynäkologie.
34. HOFMEIER. Lehrbuch der Frauenkrankheiten.



